Mobilitets- och parkeringsutredning för detaljplan för stadsutveckling vid Olof Asklunds gata

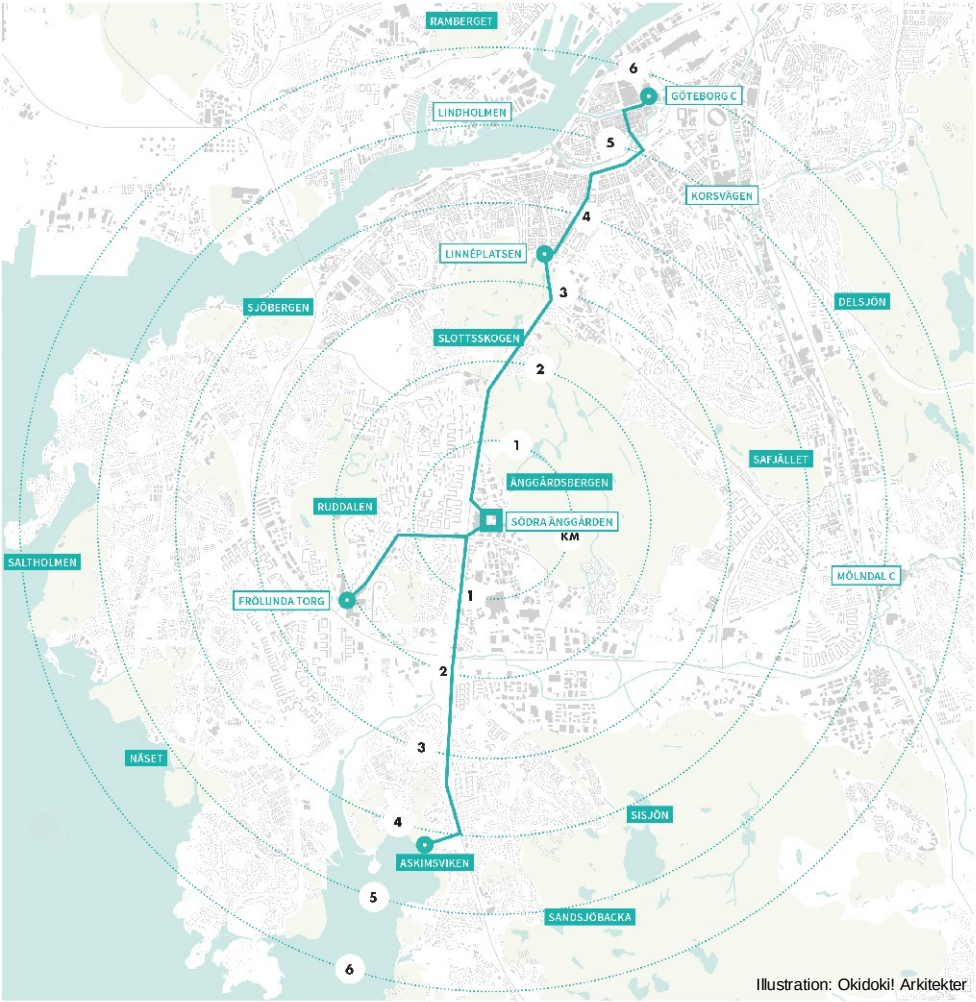


Illustration: Okidoki! Arkitekter

VERSION 1.0, 2019-09-19

Björn Carlsson
Andréa Palmberg
Maria Nordin
Roger Johansson

SWECO SOCIETY AB

Sammanfattning

Södra Änggården ska utvecklas från att vara ett verksamhetsområde till att bli en tät blandstad. Detaljplanen för stadsutveckling vid Olof Asklunds gata innehåller ett stort antal bostäder, nya lokaler för handelsverksamheter, kontor, hotell, skola, förskolor och livsmedelsbutik. Denna utredning syftar till att belysa platsens förutsättningar för en hållbar tillgänglighet, i linje med stadens mål, samt hur detta påverkar det förväntade behovet av parkeringsplatser för bil och cykel.

Utredningen följer Göteborgs stads riktlinjer för mobilitet och parkering där den förväntade efterfrågan på parkering beräknas i fyra steg. Resultatet efter de fyra analysstegen är följande:

1. *Normalspann:* Området tillhör delvis zon B, *Prioriterade utbyggnads- och kraftsamlingsområden i mellanstaden* och delvis zon C, *Mellanstaden i övrigt.* Parkeringstalen startar i den övre delen av normalspannet för Zon B respektive C. För verksamheter tillhör området *Mellanstaden*.

2. *Lägesbedömning:* Lägesbedömningen för den sammanvägda tillgängligheten visar på god tillgänglighet för kollektivtrafik och cykel samt direkt närhet till god service och andra urbana verksamheter. Parkeringstalen minskar därför för bil för både bostäder och verksamheter. För cykel ökar parkeringstalen för de kategorier där parkeringstalen för bil minskar.

3. *Projektanpassning:* Det bedöms finnas goda möjligheter till samnyttjande i gemensamma, ej reserverade parkeringsanläggningar varför avdrag görs på bilparkeringstalet för verksamheter och för anställda på skola/förskola. Parkeringstal för cykel behålls från föregående steg förutom för besökare till hotell som får minskade cykelparkeringstal.

4. *Mobilitetslösningar:* Mobilitetsåtgärder kommer att genomföras för bostadskvarteren, både baspaket och en nivå av stjärnpaketet samt för kontor och handel. Detta innebär sänkt parkeringstal för bil tack vare de åtgärder som byggherrarna åtar sig och som regleras i mobilitetsavtal.

Resultatet av mobilitets- och parkeringsutredningen efter de fyra stegen är att lämpligt parkeringstal för bil är 0,45 bilplatser per lägenhet för flerbostadshus i zon B och 0,6 i zon C. För handelsverksamhet är lämpligt parkeringstal 15,7 bilplatser/1 000 m^2 BTA, för dagligvaruhandel 16,7 och för kontor är motsvarande parkeringstal 5,7 platser/1 000 m^2 BTA. För förskola sätts parkeringstalet till 2,7 platser/1 000 m^2 BTA för personal och 7 för angöring. För skola sätts parkeringstalet 1,3 platser/1 000 m^2 BTA för personal och 3 för angöring.

Det totala bilparkeringsbehovet i planen beräknas utifrån ovanstående parkeringstal till 1 411 bilplatser. Inom planen bedöms det kunna byggas minst 1 476 bilplatser vilket ger en marginal och flexibilitet i planen.

Lämpligt parkeringstal för cykel är 2,75 platser/lägenhet för flerbostadshus. För handel är lämpligt parkeringstal 13,4 platser/1 000 m^2 BTA, för dagligvaruhandel 16,4 för kontor 14,7 och för hotell 2,3. För förskola och skola 22,5 respektive 25,1 cykelparkeringar/1 000 m^2 BTA. Totalt ger detta en efterfrågan på 5 990 cykelplatser inom planen, samma antal som kommer att byggas.

Sammanfattande tabell med preliminära planerade bruttoytor per lokalkategori, resulterande parkeringstal efter beräkningssteg 3 (utan mobilitetsåtgärder) samt efter beräkningssteg 4 (med mobilitetsåtgärder) samt totalt beräknat parkeringsbehov per lokalkategori.

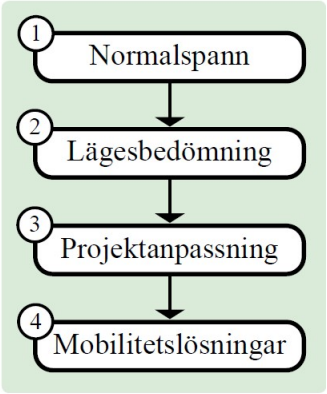
	Ytor eller antal	Parkeringstal efter steg 1–3	Parkeringstal efter steg 1–4	Total efterfrågan (beräknat på parkeringstal efter steg 1–4)
Flerbostadshus	1 899 lgh	2,75		5 222
Handel	7 520 m² BTA	4,5 (personal)		34
		8,9 (besökare)		67
Dagligvaruhandel	1 200 m² BTA	4,5 (personal)		5
		11,9 (besökare)		14
Kontor	20 100 m² BTA	13,5 (personal)		271
		1,2 (besökare)		24
Hotell	5 592 m² BTA	1 (besökare)		6
		1,3 (personal)		7
Förskola	3 500 m² BTA	7,7 (personal)		27
		14,8 (angöring)		52
Skola	10 400 m² BTA	9,5 (personal)		99
		15,6 (angöring)		162
Summa				5 990
Flerbostadshus zon B	719 lgh	0,55	0,45	324
Flerbostadshus zon C	1 180 lgh	0,7	0,6	708
Handel	7 520 m² BTA	16,7	15,7	118
Dagligvaruhandel	1 200 m² BTA	16,7		20
Kontor	20 100 m² BTA	6,7	5,7	115
Hotell	5 592 m² BTA	6,7	6,7	37
Förskola	3 500 m² BTA	2,7 (personal)		9
		7 (angöring)		25
Skola	10 400 m² BTA	1,3 (personal)		14
		3,0 (angöring)		31
Ersättningsplatser (se kap 4.4)				10
Summa				1 411

Innehållsförteckning

1	**Bakgrund och syfte**	**1**
2	**Projektet Södra Änggården**	**2**
3	**Normalspann - Analyssteg 1**	**4**
3.1	Cykelparkering	4
3.2	Bilparkering	6
3.3	Resultat av analyssteg 1	11
4	**Lägesbedömning - Analyssteg 2**	**12**
4.1	Utredningsområde	12
4.2	Lokalt torg	12
4.3	Sammanvägd tillgänglighet	13
4.4	Påverkan på befintlig bebyggelse	18
4.5	Ledig kapacitet i befintliga anläggningar	20
4.6	Reglering och prissättning av parkering på gatumark	21
4.7	Byggskede	21
4.8	Argumentation för avdrag på parkeringstalen utifrån lägesbedömningen	24
4.9	Resultat av analyssteg 2	26
5	**Projektanpassning - Analyssteg 3**	**27**
5.1	Lägenhetssammansättning	27
5.2	Verksamhetstyp/karaktär	27
5.3	Möjligheter till samnyttjande av parkering	28
5.4	Förutsättningar för kostnadstäckning	29
5.5	Fördelning av parkeringsplatser	29
5.6	Resultat av analyssteg 3	30
6	**Mobilitetslösningar - Analyssteg 4**	**31**
6.1	Mobilitetsåtgärder för bostäder	31
6.2	Mobilitetsåtgärder för verksamheter	34
6.3	Resultat av analyssteg 4	35
7	**Samlad bedömning av parkeringsbehovet**	**36**
8	**Rekommendationer om utformning av mobilitet och parkering**	**38**

Bilaga 1. Parkeringsbehov för cykel per kvarter och lokalkategori
Bilaga 2. Parkeringsbehov för bil per kvarter och lokalkategori efter beräkningssteg 3
Bilaga 3. Parkeringsbehov för bil per kvarter och lokalkategori efter beräkningssteg 4
Bilaga 4. Illustration över bilparkeringstal per kvarter och lokalkategori efter beräkningssteg 3
Bilaga 5. Illustration över bilparkeringstal per kvarter och lokalkategori efter beräkningssteg 4
Bilaga 6. Illustration över bilparkeringsbehov, underskott och överskott per kvarter efter beräkningssteg 3
Bilaga 7. Illustration över bilparkeringsbehov, underskott och överskott per kvarter efter beräkningssteg 4

1 Bakgrund och syfte



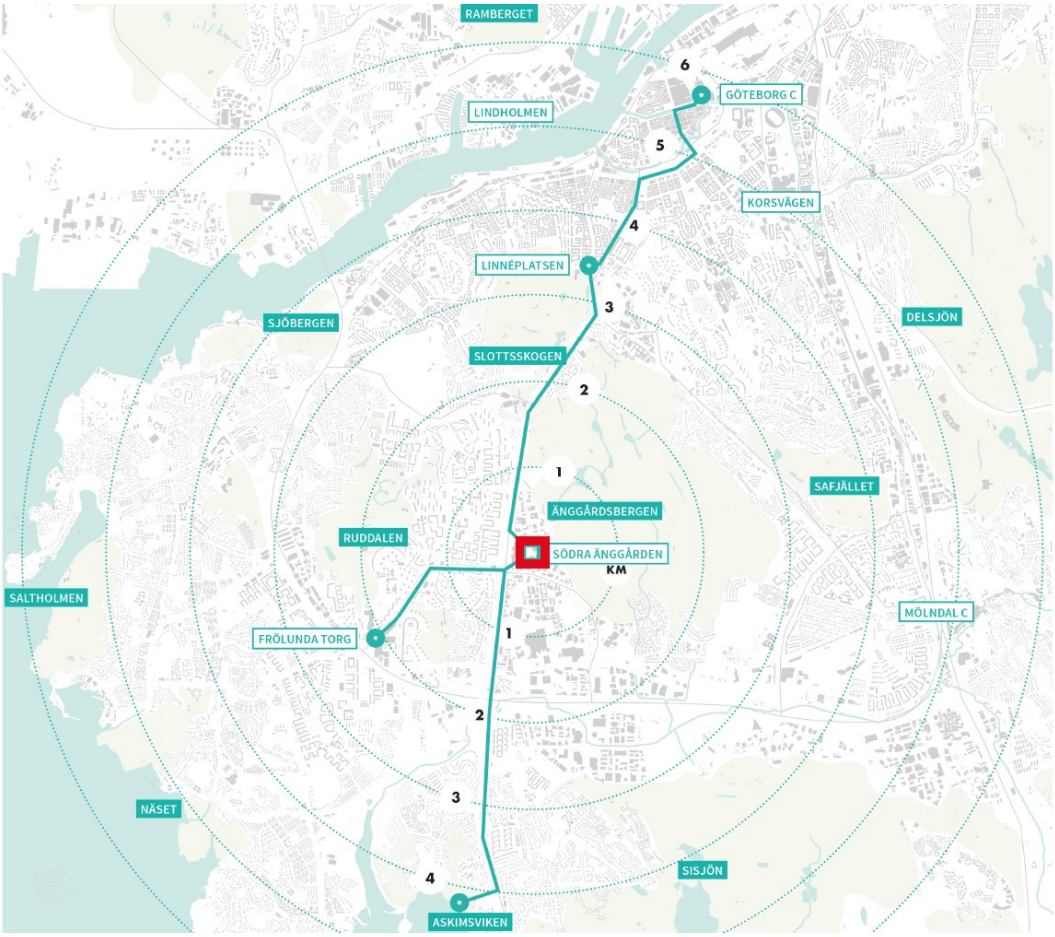
Södra Änggården ska utvecklas från att vara ett verksamhetsområde till att bli en tät blandstad. Planen innehåller ett stort antal bostäder, nya lokaler för handels-verksamheter, kontor, hotell, skola, förskolor och livsmedelsbutik. Denna utredning syftar till att belysa platsens förutsättningar för en hållbar tillgänglighet, i linje med stadens mål, samt hur detta påverkar det förväntade behovet av parkeringsplatser för bil och cykel.

Utredningen följer *Riktlinjer för mobilitet och parkering i Göteborgs Stad* (antagen i BN 24 april 2018) samt *Anvisningar till Riktlinjer för mobilitet och parkering i Göteborgs stad, version 1.0* (2018). Arbetsprocessen i riktlinjerna innefattar fyra analyssteg för att beräkna förväntad efterfrågan på parkering: Normalspann, Lägesbedömning, Projektanpassning och Mobilitetslösningar.

Då det är ett stort projekt som kommer genomföras under lång tid, och detaljplanen är flexibel i flera delar, utförs mobilitets- och parkeringsutredningen utifrån det mest sannolika användningsscenariot.

2 Projektet Södra Änggården

Projektområdet Södra Änggården ligger i stadsdelen Högsbo i södra Göteborg, se Figur 1.



Figur 1. Södra Änggårdens placering i staden. Illustration: Okidoki! Arkitekter

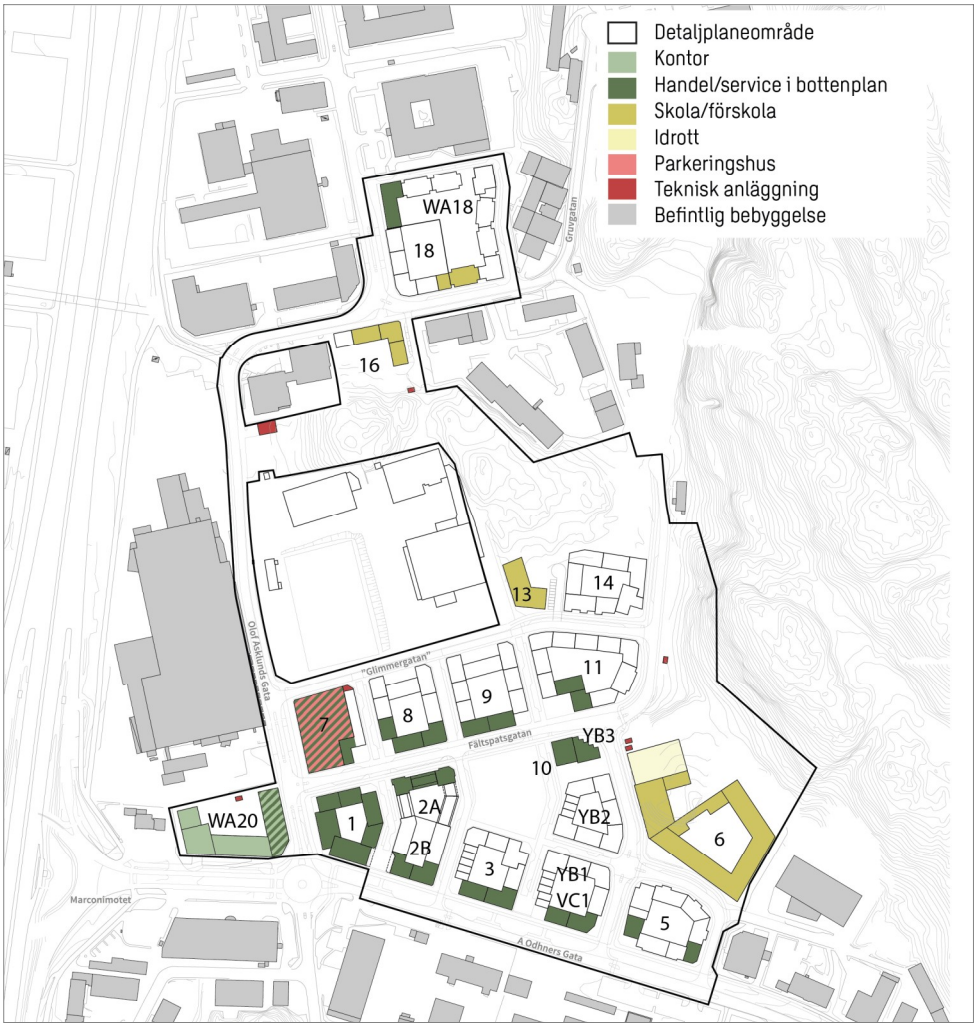
Södra Änggården är en del av samarbetsprojektet Bostad2021 som drivs av Göteborgs stad och flera kommunala, privata och kooperativa byggaktörer. Bostad2021 innebär att 7 000 lägenheter kommer byggas runtom i Göteborg utöver den normala produktionen. Planen i Södra Änggården medger cirka 1 900 lägenheter varav 600 ingår i BoStad2021 och planeras stå färdiga 2021.

Inom området möjliggörs det för en skola (F-9) för 700–900 elever samt för tre förskolor om sammanlagt 16 avdelningar. Inom området kommer det även att byggas ett hotell för cirka 100 gäster. Aktiva bottenvåningar med handel och verksamhetslokaler möjliggörs i nästan alla kvarter men med högst koncentration utmed huvudstråket Fältspatsgatan. Se Tabell 1 och Figur 2 nedan.

Planområdet består idag av verksamhetsområden och syftet är att området även i fortsättningen kommer att ha ett stort antal arbetsplatser. I och med storleken på planområdet kommer utbyggnaden att ske i etapper.

Tabell 1. Planerad fördelning av preliminära bruttoareor i planområdet. Källa: Platzer och Wallenstam, aug 2019

Flerbostadshus m^2 BTA	Livsmedel m^2 BTA	Handel m^2 BTA	Kontor m^2 BTA	Hotell m^2 BTA	Förskola m^2 BTA	Skola m^2 BTA
189 902	1 200	7 520	20 100	5 592	3 500	10 400



Figur 2. Strukturskiss över planområdets planerade verksamhetsfördelning samt kvartersnummer. Svart linje är planområdets gräns. Illustration: Okidoki! Arkitekter, bearbetad av Sweco.

3 Normalspann - Analyssteg 1

I detta kapitel väljs normalspann och startvärden för cykel- och bilparkeringstal. Efter beskrivningar och argumentation per lokalkategori i de inledande avsnitten sammanställs resultatet av hela analyssteget i tabellform i kapitel 0.

3.1 Cykelparkering

3.1.1 Flerbostadshus

För flerbostadshus med genomsnittlig fördelning av lägenhetsstorlekar, som är fallet i Södra Änggården, krävs minst 2 cykelplatser i cykelrum eller förråd per lägenhet samt ytterligare minst 0,5 cykelplatser per lägenhet för besökare eller tillfällig användning av boende.

Valt startvärde för cykelparkeringstal flerbostadshus i Södra Änggården är 2,5 platser per lägenhet.

3.1.2 Verksamheter

För verksamheter av olika slag ska parkering för cykel anordnas så att efterfrågan vid veckomaxtimmen tillgodoses i enlighet med trafikstrategins mål om cykelanvändning. Det medför normalt cykelparkeringsplatser för 20 - 40 % av antalet samtidiga besökare till och anställda vid verksamheten. Södra Änggården tillhör stadsdelen Högsbo. För denna stadsdel antas 41 % av de anställda och 18 % av besökarna cykla.[1]

Handel
För handel antas det i veckomaxtimmen vara 10 sysselsatta per 1 000 m^2 BTA och 45 besökande per 1 000 m^2 BTA (normalt spann är 30–60 för handel).[2] För dagligvaruhandel bedöms antal besökare vara högre i veckomaxtimmen, 60 besökare per 1 000 m^2 BTA. Detta innebär ett parkeringstal för cykel på 4,1 per 1 000 m^2 BTA för sysselsatta, 8,1 för besökare till handel och 10,8 för besökare till dagligvaruhandel.[3]

För handel väljs startvärdet 4,1 cykelplatser per 1 000 m^2 BTA för sysselsatta, 8,1 för besökare till handel och 10,8 för besökare till dagligvaruhandel.

[1] Andelen som cyklar i stadsdelen bygger på trafikstrategins målsättning om framtida färdmedelsfördelning nedbruten på stadsdelsnivå. Från *Anvisningar till Riktlinjer för mobilitet och parkering i Göteborgs Stad, version 1.1* (2019)
[2] Göteborgs Stad (2011) Vägledning till parkeringstal vid detaljplaner och bygglov 2011, s. 36, Bilaga tabell 3
[3] 10*0,41=4,1 för sysselsatta, 45*0,18=8,1 för besökare till handel och 60*0,18=10,8 för besökare till dagligvaruhandel.

Kontor
För kontor antas det i veckomaxtimmen vara 30 sysselsatta per 1 000 m^2 BTA och 6 besökande per 1 000 m^2 BTA.[4] Detta innebär ett parkeringstal för cykel på 12,3 per 1 000 m^2 BTA för sysselsatta och 1,1 för besökare.[5]

För kontor väljs startvärdet 12,3 cykelplatser per 1 000 m^2 BTA för sysselsatta och 1,1 för besökare.

3.1.3 Hotell

För hotell gäller samma inriktning som för verksamheter i övrigt där parkering för cykel ska anordnas så att efterfrågan vid veckomaxtimmen tillgodoses i enlighet med trafikstrategins mål om cykelanvändning. Som beskrivits i föregående kapitel antas enligt riktlinjerna 41 % av de anställda och 18 % av besökarna cykla till en målpunkt i stadsdelen Högsbo.[6]

Parkeringstalet för cykelparkering vid verksamheter utgår som nämnts från antalet samtidiga besökare och anställda. För hotellet i Södra Änggården bedöms det vara 100 samtidiga besökare per 5 592 m^2 BTA vilket motsvarar 18 samtida besökare per 1 000 m^2 BTA. Enligt den tidigare vägledningen från 2011 har hotell i genomsnitt 3 sysselsatta per 1 000 m^2 BTA.[7] Detta innebär ett parkeringstal för cykel på 1,2 platser per 1 000 m^2 BTA för sysselsatta och 3,2 för besökare. [8]

Startvärdet för cykelparkeringstal för hotell i Södra Änggården sätts till 1,2 cykelplatser per 1 000 m^2 BTA för sysselsatta och 3,2 för besökare.

3.1.4 Skola och förskola

Parkeringsbehov vid förskola består av platser för personal samt platser för angöring (hämtning/lämning). Som tidigare nämnts beräknas 41 % av de anställda och 18 % av besökarna cykla till en målpunkt i Högsbo.

Förskola
För förskolorna i Södra Änggården beräknas 18 barn och 3 pedagoger per avdelning och därutöver 4 sysselsatta per förskola.[9] Tre stycken förskolor planeras om totalt 3 500 m^2 BTA och 16 avdelningar. Sammanlagt innebär detta 288 barn, 48 pedagoger och 12 övriga sysselsatta per 3 500 m^2 BTA. Omräknat per 1 000 m^2 BTA blir det 82,3 barn, 13,7 pedagoger och 3,4 övriga sysselsatta. För besökare ger detta ett cykelparkeringstal på 14,8 platser per 1 000 m^2 BTA och för anställda 7 platser per 1 000 m^2 BTA.[10]

Som startvärde för cykelparkeringstal för förskola väljs 7 cykelplatser per 1 000 m^2 BTA för anställda och 14,8 för besökare.

---

[4] Göteborgs Stad (2011) Vägledning till parkeringstal vid detaljplaner och bygglov 2011, s. 36, s 37 och Bilaga tabell 3
[5] 30*0,41=12,3 respektive 6*0,18=1,1
[6] Andelen som cyklar i stadsdelen bygger på trafikstrategins målsättning om framtida färdmedelsfördelning nedbruten på stadsdelsnivå. Från *Anvisningar till Riktlinjer för mobilitet och parkering i Göteborgs Stad, version 1.1* (2019)
[7] Göteborgs Stad (2011) Vägledning till parkeringstal vid detaljplaner och bygglov 2011, s. 36, Bilaga tabell 3
[8] 3*0,41=1,2 respektive 18*0,18=3,2
[9] Göteborgs Stad (2019) Anvisningar till Riktlinjer för mobilitet och parkering i Göteborgs Stad, s 22-23
[10] 82,3*0,18=14,8 respektive (13,7+3,4)*0,41=7

Skola

Skolan i Södra Änggården planeras att bli 10 400 m^2 BTA och vara en skola för klass F-9. Bedömd yta (BTA) per klass för en F-9 skola är enligt anvisningarna 300-370 m^2 vilket skulle innebära att det blir plats för 28-35 klasser i Södra Änggården. Medelvärdet 32 klasser används i de fortsatta beräkningarna av parkeringstal. Antal elever per klass är blandat 26 och 30 och med ett medelvärde på 28 blir det cirka 900 elever.

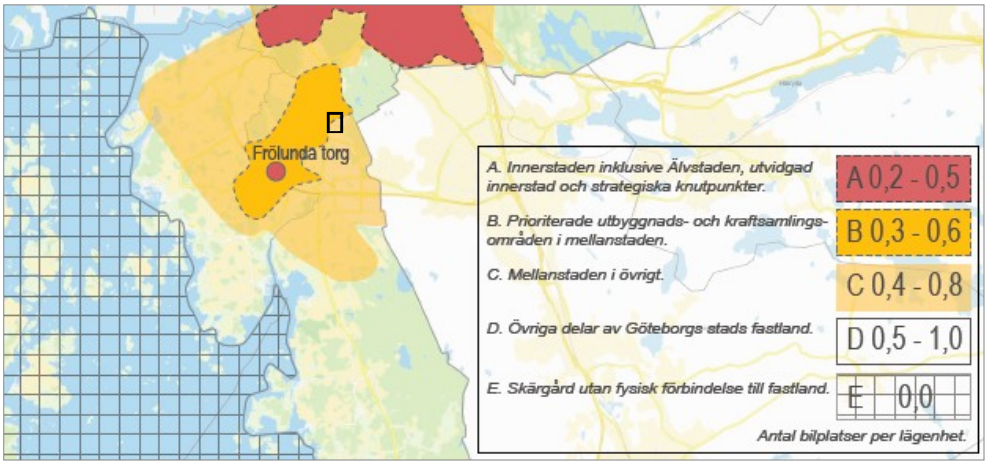
Antal pedagoger per klass är blandat 2,5 och 3,3 för en F-9 skola varför medelvärdet 2,9 pedagoger per klass används i de fortsatta beräkningarna för parkeringstal. Antal sysselsatta utöver pedagogerna anges i riktlinjerna till 4 per klass. Totalt innebär detta för Södra Änggårdens skola om 10 400 m^2 BTA 900 elever, 93 pedagoger och 128 övriga sysselsatta utöver pedagogerna. Omräknat per 1 000 m^2 BTA blir detta 86,5 elever, 8,9 pedagoger och 12,3 övriga sysselsatta. För besökare ger detta ett cykelparkeringstal på 15,6 platser per 1 000 m^2 BTA och för anställda 8,65 platser per 1 000 m^2 BTA för anställda.[11]

Som startvärde för cykelparkeringstal för skola väljs 8,65 cykelplatser per 1 000 m^2 BTA för anställda och 15,6 för besökare.

3.2 Bilparkering

3.2.1 Flerbostadshus

Projektområdet ligger delvis i området som i riktlinjerna klassificeras som *Mellanstaden i övrigt, zon C* och delvis i området *Prioriterade utbyggnads- och kraftsamlingsområden i mellanstaden*, zon B (se Figur 3).

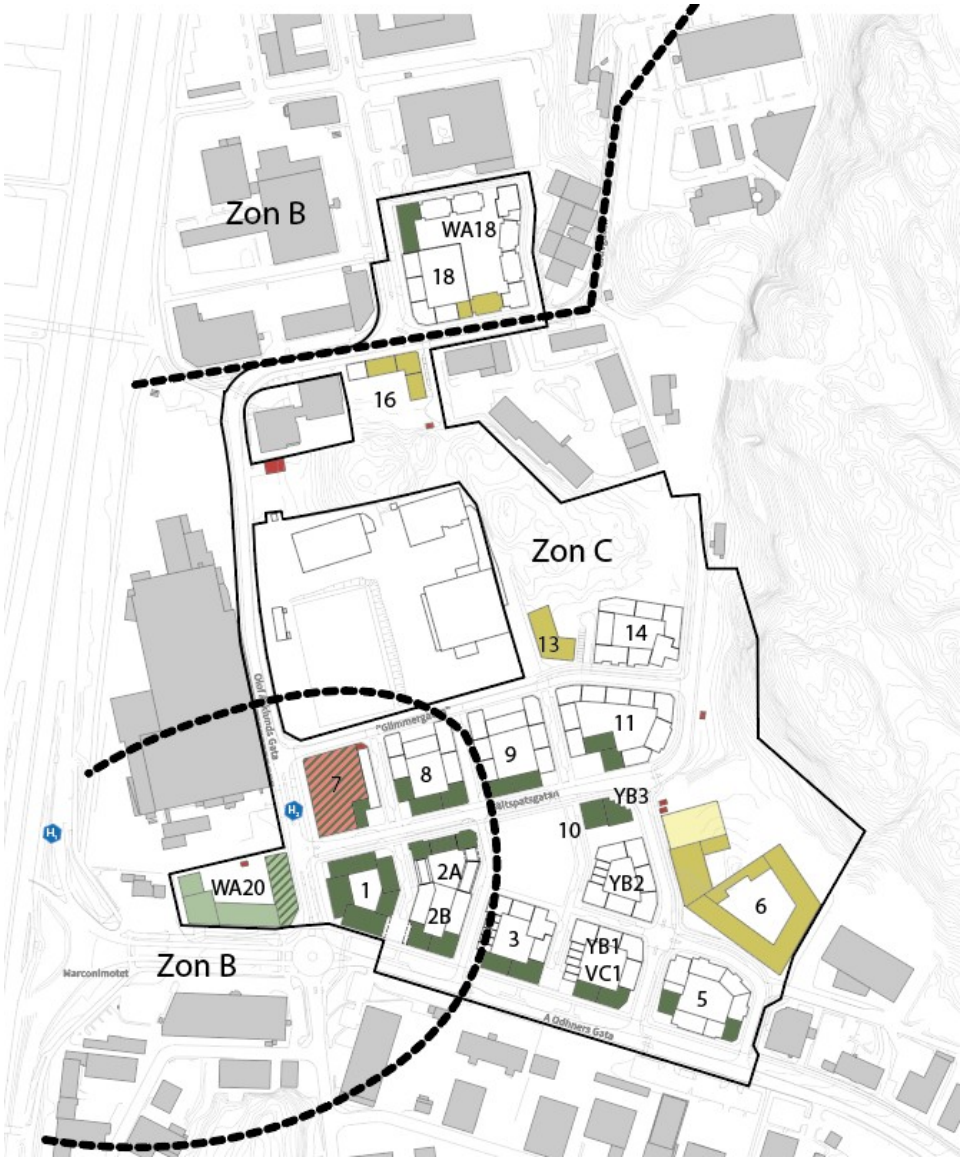


Figur 3. Karta för val av normalspann till flerbostadshus enligt riktlinjerna. Planområdet i svart rektangel. Källa: Riktlinjer för mobilitet och parkering i Göteborgs Stad.

[11] 86,5*0,18=15,6 respektive (8,9*0,41) + (12,3*0,41) =3,65+5,0=8,65

ANALYSSTEG 1

Efter beslut från Stadsbyggnadskontorets planchef har projektområdet delats upp så att sex kvarter betraktas som ingående i zon B och övriga kvarter betraktas som ingående i zon C (se Figur 4).



Figur 4. Zonindelning som visar vilka kvarter som ingår i respektive zon.

Flerbostadshus i zon B

För zon B är normalspannet för bilparkeringstal 0,3–0,6 platser per lägenhet. Besöksparkering är inkluderat.

Det övre värdet i normalspannet, 0,6 platser per lägenhet, utgör startvärde för bostäder inom zon B.

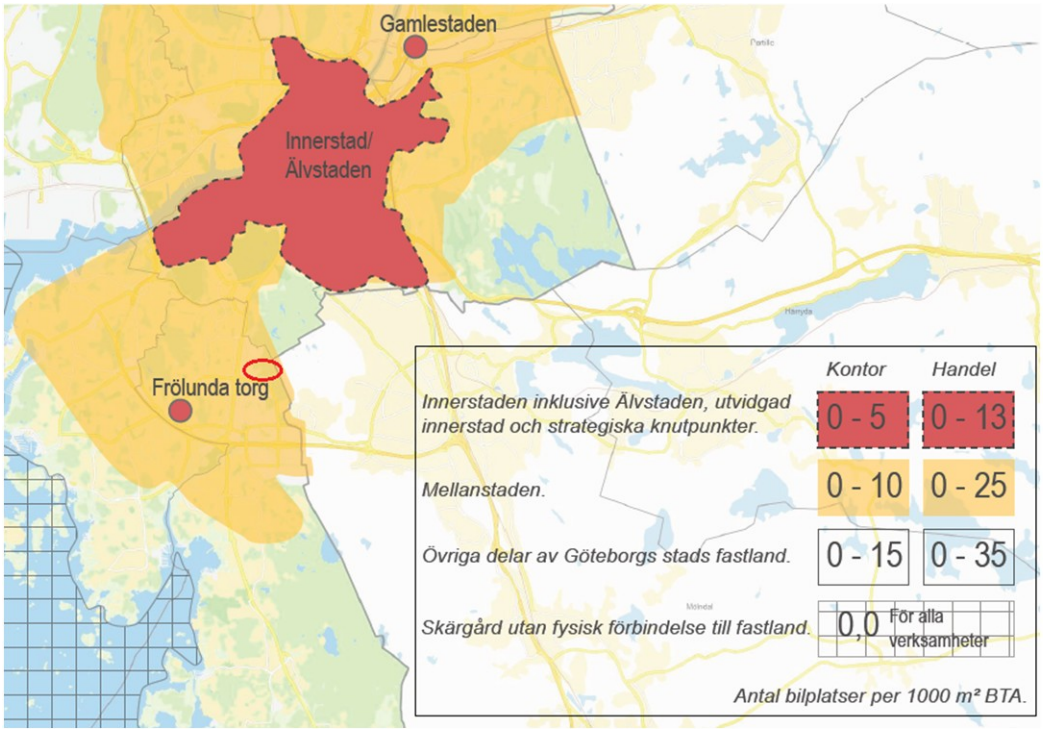
Flerbostadshus i zon C
För zon C är normalspannet för bilparkeringstal 0,4–0,8 platser per lägenhet. Normalspannet inkluderar besöksparkering.

Det övre värdet i normalspannet, 0,8 platser per lägenhet, utgör startvärde för bostäder inom zon C.

3.2.2 Verksamheter

Projektområdet ligger i området som i riktlinjerna klassificeras som *Mellanstaden,* se Figur 5. Efterfrågan på parkering vid handel varierar beroende på typ av handel och geografiskt läge. Enligt riktlinjerna är normalspannet för kontor 0–10 och för handel 0–25 platser per 1 000 m^2 BTA. Vid dagligvaruhandel är normalt efterfrågan på bilparkering större än vid andra verksamheter eller annan handel och de högre värdena i intervallet för handel bör företrädelsevis tillämpas.

På samma sätt som för bostäder väljs det övre värdet i normalspannen som startvärde för parkeringstalen. För kontor blir startvärdet 10 platser/1 000 m^2 BTA och för handel och dagligvaruhandel 25 platser per 1 000 m^2 BTA.



Figur 5. Karta för val av normalspann till verksamheter enligt riktlinjerna. Källa: Riktlinjer för mobilitet och parkering i Göteborgs Stad.

3.2.3 Hotell

Enligt riktlinjerna gäller att för övriga verksamheter, som hotell, ska lämpligt utrymme för parkering bedömas i varje enskilt fall. Projektområdet ligger i området som i riktlinjerna klassificeras som *Mellanstaden,* se Figur 5. Parkeringstalet kan utgå från normalspann för kontor även för flertalet andra verksamheter. Enligt riktlinjerna är normalspannet för kontor 0–10 platser per 1 000 m^2 BTA i *Mellanstaden*.

Det övre värdet i normalspannet för kontor väljs som startvärde för hotellet vilket innebär ett parkeringstal på 10 bilplatser per 1 000 m^2 BTA.

3.2.4 Skola och förskola

Parkeringsbehov vid förskola och skola består av platser för personal samt platser för angöring (hämtning/lämning) och besök. Målgruppen för förskolan och skolan är primärt barn och ungdomar från utredningsområdet som därmed bor inom gångavstånd.

Förskola
Som beskrivits i kapitel *3.1.4 Skola och förskola* på sidan 5 beräknas de tre förskolorna om totalt 3 500 m^2 BTA och 16 avdelningar i Södra Änggården få 82,3 barn, 13,7 pedagoger och 3,4 övriga sysselsatta per 1 000 m^2 BTA.

Det bedöms rimligt att anta samma färdmedelsfördelning för personal vid förskola som vid kontor. För kontor ges startvärdet för bilparkering möjligheten för 23,8 % av de anställda att kunna köra bil.[12]

Samma förhållande för anställda vid förskolor ger ett startvärde för parkering vid förskola på 4 platser per 1000 m^2 BTA.

Detta tal stämmer överens med parkeringstal för sysselsatta på förskola i områden med ganska god tillgänglighet enligt den äldre vägledningen för parkeringstal (*Vägledning till parkeringstal vid detaljplan och bygglov 2011*, Göteborgs stad).

I den tidigare vägledningen[13] sätts parkeringstalet för besökande (hämtning/lämning) för förskolor till 7 bilplatser/1 000 m^2 BTA för förskolor i *Övriga Göteborg*.

Som startvärde för parkeringstal för bil för besökande (hämta/lämna) till förskolan används 7 bilplatser/1 000 m^2 BTA.

Skola
Som beskrivits i kapitel *3.1.4 Skola och förskola* på sidan 5 planeras F-9-skolan i Södra Änggården bli 10 400 m^2 BTA. Skolan rymmer totalt cirka 900 elever.

I den tidigare vägledningen[14] sätts parkeringstal för sysselsatta på grundskolor till 2 bilplatser/1 000 m^2 BTA för grundskola i område med ganska god tillgänglighet.

Som startvärde för parkeringstal för bil för sysselsatta på skolan används 2 bilplatser/1 000 m^2 BTA.

[12] Kontor har ett startvärde på 10 platser/1 000 m^2 BTA och en antagen personaltäthet på 42 personer/1 000 m^2 BTA vilket ger en möjlig färdmedelsfördelning motsvarande att 23,8 % av de anställda kan köra bil till arbetet.
[13] *Vägledning till parkeringstal vid detaljplan och bygglov 2011,* Göteborgs stad
[14] *Vägledning till parkeringstal vid detaljplan och bygglov 2011,* Göteborgs stad

ANALYSSTEG 1

I den tidigare vägledningen[15] sätts parkeringstal för besökande (hämtning/lämning) till grundskolor till 3 bilplatser/1 000 m^2 BTA för grundskola i *Centrala Göteborg/Övriga Göteborg*.

Som startvärde för parkeringstal för bil för besökande (hämta/lämna) till grundskolan används 3 bilplatser/1 000 m^2 BTA.

[15] *Vägledning till parkeringstal vid detaljplan och bygglov 2011,* Göteborgs stad

3.3 Resultat av analyssteg 1

Projektområdet ligger delvis i *Mellanstaden i övrigt* och delvis i *Prioriterade utbyggnads- och kraftsamlingsområden i mellanstaden*. Detta ger startvärden för parkeringstal enligt Tabell 2.

Tabell 2. Resultat efter analyssteg 1. Startvärden för parkeringstal för respektive lokalkategori.

Analyssteg	Steg 1	Steg 2		Steg 3	Steg 4
	Startvärde	Stort stadsdels-centrum	Lägesbedömning	Projektanpassning	Mobilitetslösningar
Flerbostadshus (p/lgh)	2,5				
Handel (p/1 000 m² BTA)	8,1 (besökare)				
	4,1 (personal)				
Dagligvaruhandel (p/1 000 m² BTA)	10,8 (besökare)				
	4,1 (personal)				
Kontor (p/1 000 m² BTA)	1,1 (besökare)				
	12,3 (personal)				
Hotell (p/1 000 m² BTA)	3,2 (besökare)				
	1,2 (personal)				
Förskola (p/1 000 m² BTA)	14,8 (angöring)				
	7 (personal)				
Skola (p/1 000 m² BTA)	15,6 (angöring)				
	8,65 (personal)				
Flerbostadshus (p/lgh)	Zon B: 0,6				
	Zon C: 0,8				
Handel (p/1 000 m² BTA)	25				
Dagligvaruhandel (p/1 000 m² BTA)	25				
Kontor (p/1 000 m² BTA)	10				
Hotell (p/1 000 m² BTA)	10				
Förskola (p/1 000 m² BTA)	7 (angöring)				
	4 (personal)				
Skola (p/1 000 m² BTA)	3 (angöring)				
	2 (personal)				

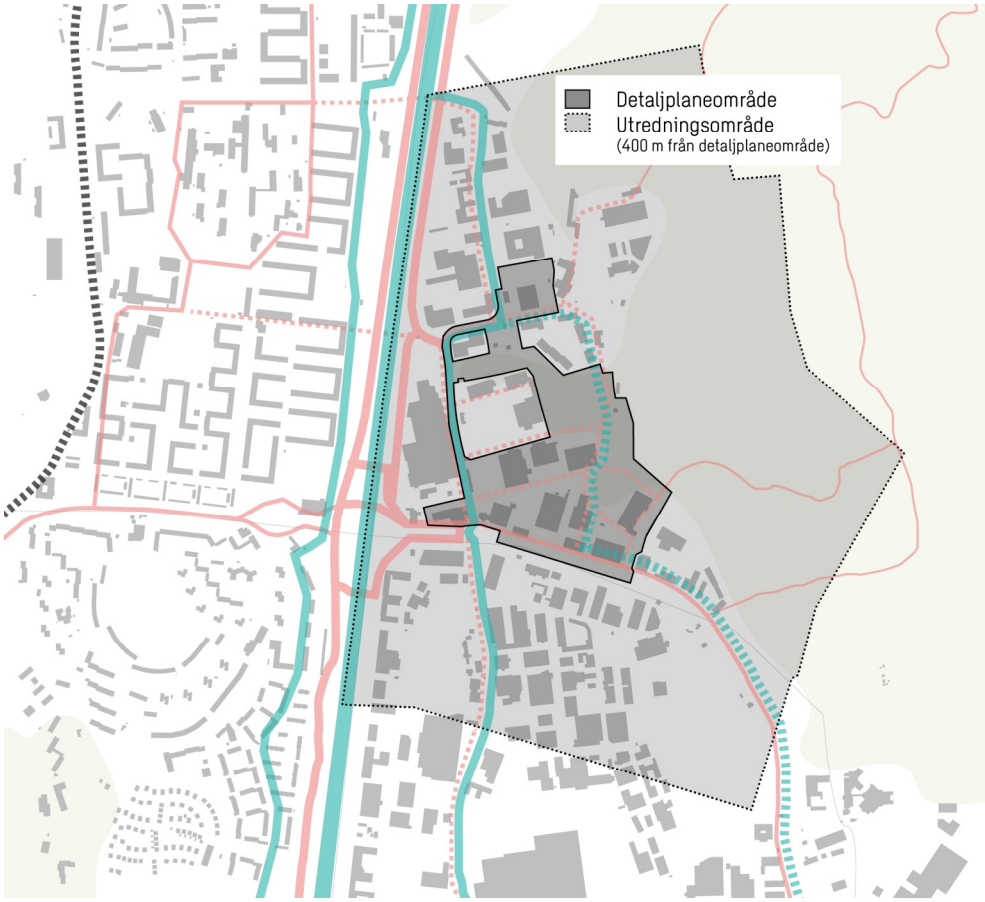
4 Lägesbedömning - Analyssteg 2

I detta kapitel analyseras områdets läge i staden. Kapitlet beskriver den sammanvägda tillgängligheten till och från området med olika färdmedel samt utbudet av service.

De första avsnitten behandlar var och en av de styrande parametrar som tas upp i riktlinjerna som möjliga grunder för reducering av parkeringstalet i detta steg. Därefter beskrivs argumenten för eventuella justeringar av parkeringstalen per lokalkategori varefter resultatet av hela analyssteget sammanställs i tabellform i kapitel 4.9.

4.1 Utredningsområde

Utredningsområdet utgörs enligt riktlinjerna av en radie av 400 meter från projektområdets ytterkant, se Figur 6. Dag Hammarskjöldsleden ses i väster som en barriär och avgränsar utredningsområdet västerut.



Figur 6. Svart linje markerar plangräns. Prickad linje markerar utredningsområdet. Illustration: Okidoki! Arkitekter.

4.2 Lokalt torg

Projektet ligger inte i direkt närhet till något lokalt torg enligt definitionen i anvisningarna.

4.3 Sammanvägd tillgänglighet

God sammanvägd tillgänglighet innebär närhet till god kollektivtrafik, bra cykelinfrastruktur, service och andra urbana verksamheter eller andra förutsättningar som underlättar en god mobilitet.

I nedanstående stycken beskrivs argumenten för att Södra Änggården, när det är utbyggt, kan anses ha god sammanvägd tillgänglighet.

4.3.1 Kollektivtrafik

I riktlinjerna för mobilitet och parkering definieras ”god kollektivtrafik” som:
Med god kollektivtrafik avses 10 minuters trafik under högtrafik (vardagar 06:00-08:30 samt 15:00-18:00). Utöver detta bör annan kollektivtrafik finnas som komplement.

Utredningsområdet ligger i direkt närhet (inom 400 meters fågelvägen) till vad som i riktlinjerna klassas som god kollektivtrafik. Inom utredningsområdet finns två busshållplatser på Olof Asklunds gata respektive J A Wettergrens gata. Hållplatserna (Olof Asklunds gata och Fältspatsgatan) trafikeras av busslinjerna 82 med två avgångar i timmen i högtrafik och 758 fyra avgångar i timmen i högtrafik. ~~Totalt sex avgångar i timmen motsvarar tiominuterstrafik.~~

Tabell 3. Utdrag ur busstidtabellen (gällande sept 2019) från Olof Asklundsgata i riktning mot Marklandsgatan 06:00-08:30 en vardagsmorgon.

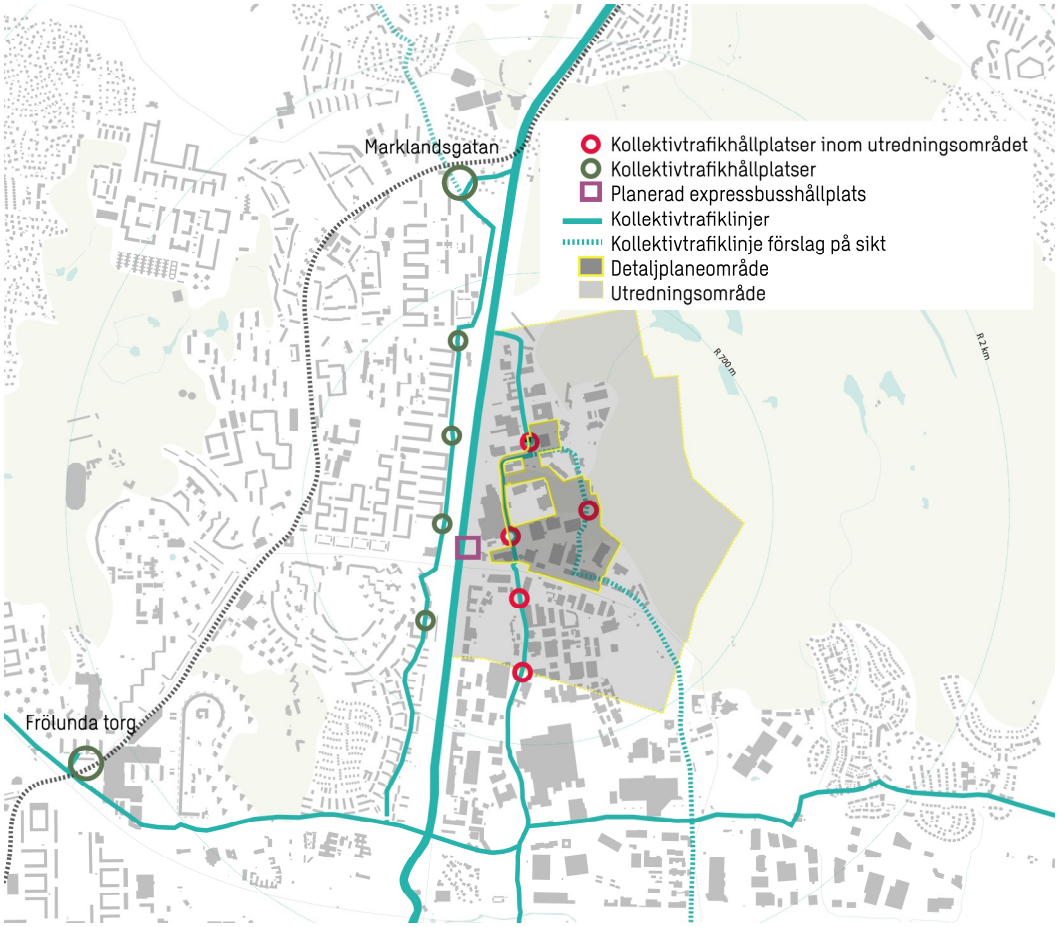
Busslinje	Avgångstid från Olof Asklunds gata	Riktning
758	06:04	Marklandsgatan
82	06:20	
758	06:35	
758	06:50	
82	06:51	
758	07:05	
758	07:20	
82	07:21	
758	07:35	
758	07:50	
82	07:51	
758	08:05	
758	08:20	
82	08:21	

Linjerna 82 och 758 går mellan Marklandsgatan och Brottkärr respektive Heden och Marklandsgatan, via Mölndal. Det finns ytterligare en hållplats inritat i trafikförslaget för planområdet[16] som ligger i områdets östra del, se Figur 7 nedan. Det finns ännu ingen trafikering planerad för denna hållplats.

[16] Trafikförslag Olof Asklunds gata, arbetsmaterial 2019-02-27, ÅF

I trafikförslaget ingår utöver hållplatserna för lokalbussarna även en ny hållplats utmed Dag Hammarsköldsleden i Marconimotet. På leden går idag Blå och Rosa Express och vid utbyggnad av dessa hållplatser och etableringen av projektet är beskedet från Västtrafik att en av dessa expressbusslinjer kommer angöra hållplatsen. Detta ger då utredningsområdet ytterligare tillgänglighet med kollektivtrafik genom expressbuss-avgångar 6–10 gånger i timmen beroende på vilken linje som kommer att stanna.

Via Marklandsgatan (som utöver med bussarna enligt ovan även nås på 5 minuter med cykel från projektområdet) nås sedan flera spårvagnslinjer (1, 2, 3, 7, 8 och 13) liksom Blå och Rosa Express. Via Frölunda torg (som nås på 10 minuter med cykel från området) nås flera spårvagnslinjer (1, 7 och 8) liksom ett stort antal busslinjer.



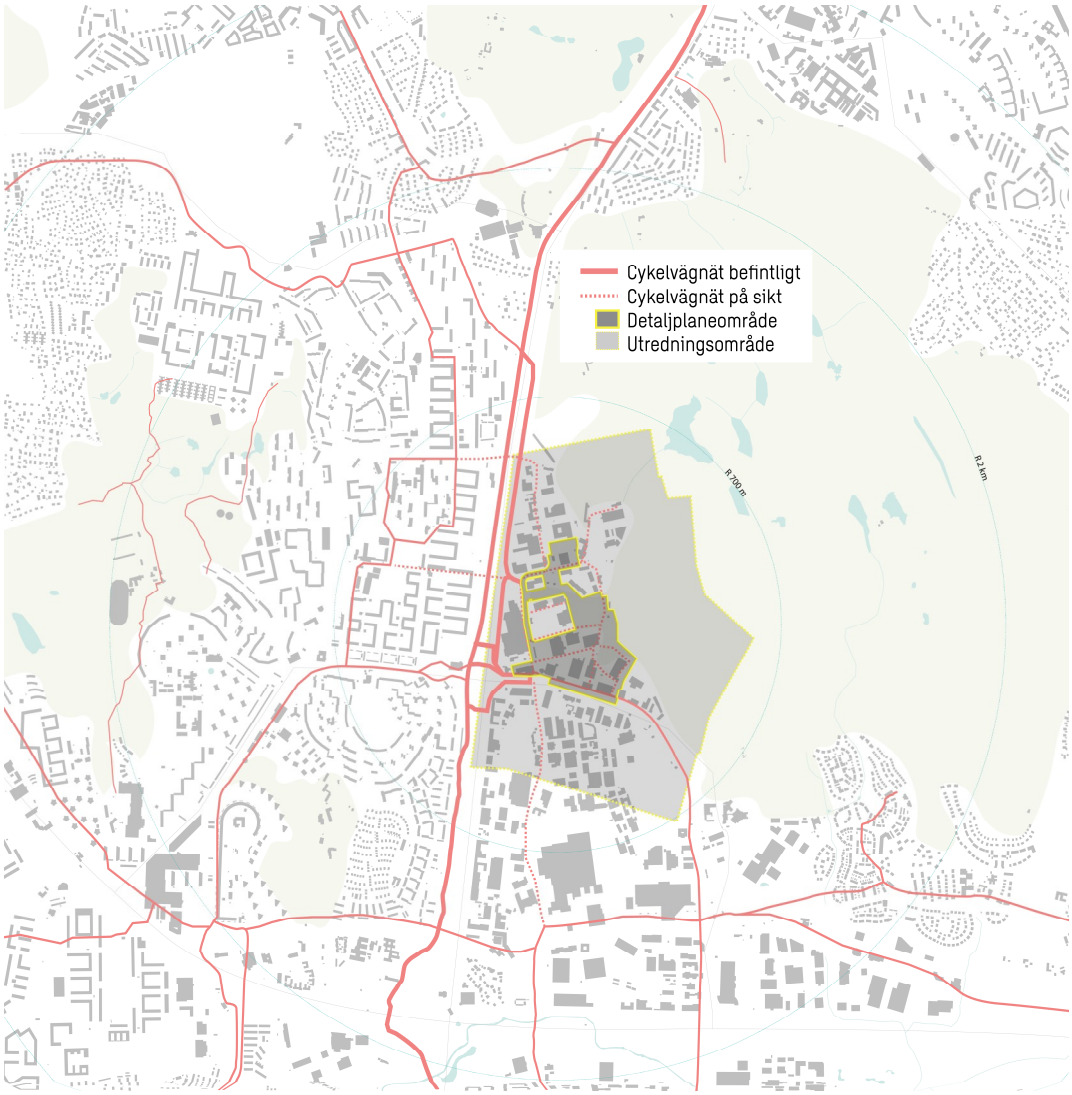
Figur 7. Karta över befintlig och framtida kollektivtrafik. Illustration: Okidoki! Arkitekter, bearbetad av Sweco.

4.3.2 Cykel

Planområdet ligger i direkt närhet till bra cykelinfrastruktur enligt anvisningarna, se Figur 8 och Figur 9. Cykelvägnäten är väl utbygga i kringliggande områden och flera kopplingar mot Dag Hammarskjöldsledens cykelbana gör att kopplingen in mot Göteborg centrum samt Frölunda torg bedöms som god. Cykelbanorna utmed leden ingår i vad som i

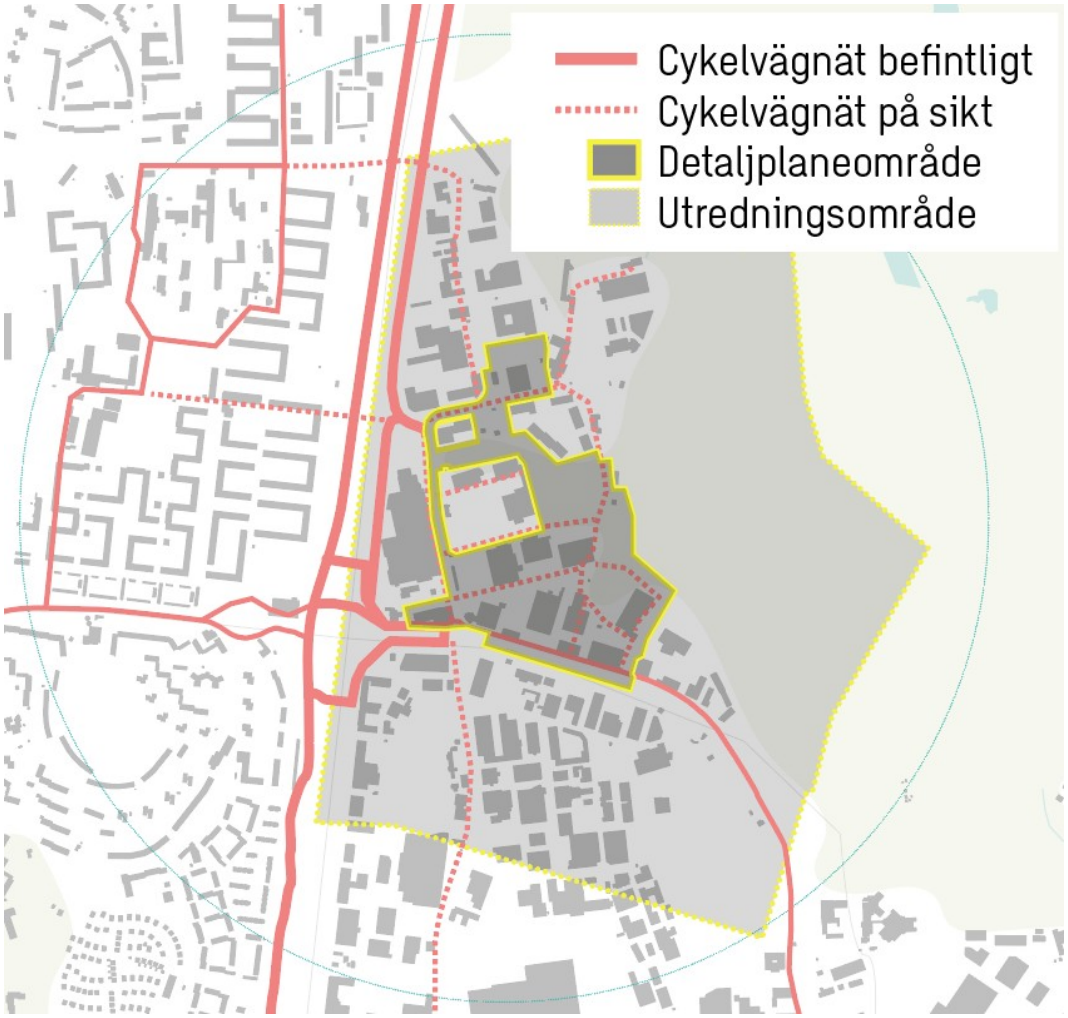
ANALYSSTEG 2

Göteborgs stads *Cykelprogram för en nära storstad* anges som pendlingscykelnät samt övergripande cykelvägnät. Pendlingscykelnät definieras som cykelvägnät med mycket god framkomlighet där man når stadens tyngdpunkter, bostadsområden, större arbetsplatser samt grannkommunernas cykelvägnät.



Figur 8. Översikt av befintligt och planerat cykelvägnät. Illustration: Okidoki! Arkitekter, bearbetad av Sweco.

ANALYSSTEG 2



Figur 9. Mer detaljerad illustration av befintligt och planerat cykelvägnät. Illustration: Okidoki! Arkitekter, bearbetad av Sweco.

Inom 10 minuters cykling nås målpunkter som Frölunda torg och Köpcentrum 421 där de allra flesta typer av service finns tillgänglig. Även Mölndals centrum med sitt nya köpcentrum nås inom 15–20 min cykling. Inom området planers för nya cykelbanor för att öka finmaskigheten i nätet och på så sätt öka tillgängligheten för cykel ytterligare, se detaljplanens trafikförslag[17].

[17] Trafikförslag Olof Asklunds gata, arbetsmaterial 2019-02-27, ÅF

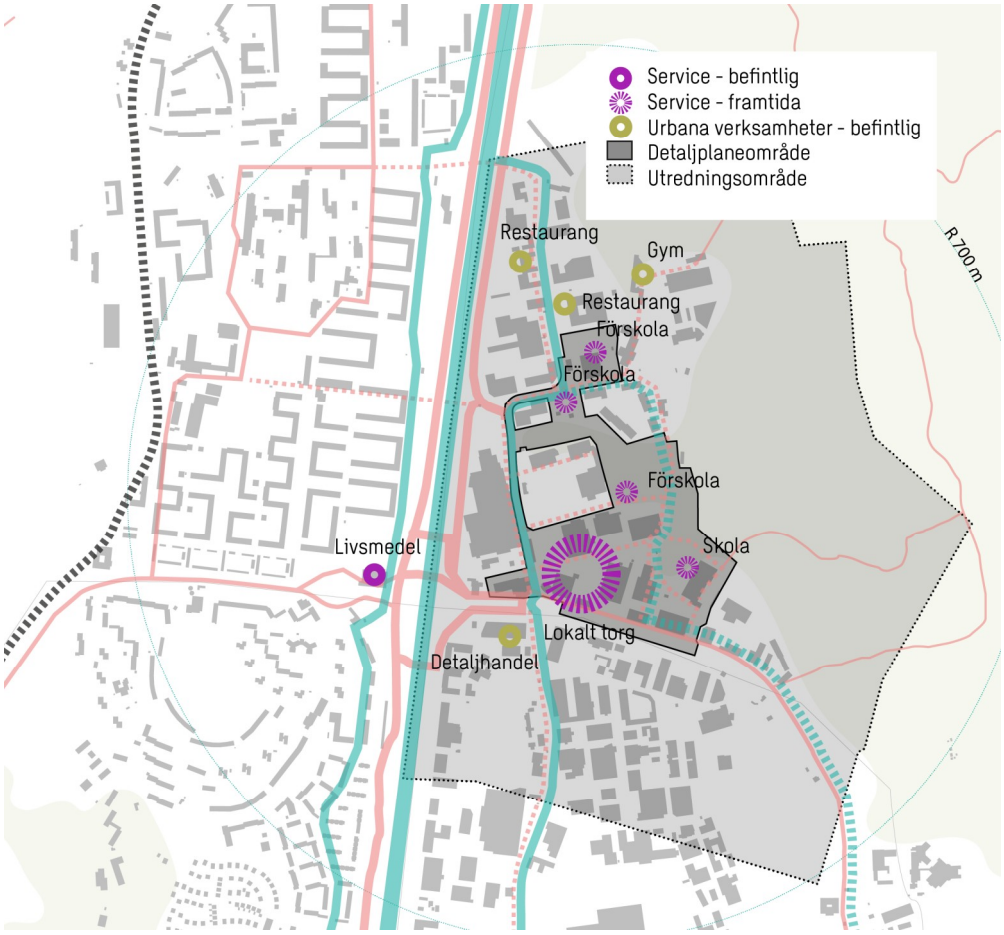
4.3.3 Service och andra urbana verksamheter

Plan- och utredningsområdet utgörs idag mestadels av kontor och industri samt grönområde och en idrottsplan.

Den planerade bebyggelsen kommer att utveckla området till en blandstad med ett stort antal boende, service, handel och verksamheter. Den service som kommer att erbjudas innefattar dagligvaruhandel, annan handel, skolor och förskolor.

Begreppet *urbana verksamheter* innefattar enligt riktlinjerna även sällanköpshandel som inte kommer att finnas inom utredningsområdet men väl inom 10 minuters cykelresa vid Frölunda Torg och Köpcentrum 421.

Utöver det goda utbud av service och urbana verksamheter som tillförs planområdet finns inom utredningsområdet även ett utbud av service och urbana verksamheter redan idag, se Figur 10 nedan. Totalt innebär befintliga och tillkommande servicefunktioner att samtliga fastigheter inom planområdet når servicefunktioner inom rimligt gångavstånd.



Figur 10. Utbud av service och urbana verksamheter. Service och verksamheter som ligger inom streckad linje/grått område ligger inom utredningsområdet (400 m från planområdet). Samtliga fastigheter har servicefunktioner inom verkligt gångavstånd 500 meter.

4.4 Påverkan på befintlig bebyggelse

På fastigheterna Högsbo 3:12 och 3:13 har tidigare funnits ca 140 platser på mark som i planen kommer att bli kvartersmark för ny bebyggelse (blivande kvarter 7 i Figur 2 på sidan 3). Dessa platser är redan innan planens genomförande omförhandlade och omhändertagna på annan plats varför de inte behöver ersättas eller tas upp i denna utredning.

Delar av fastigheten Högsbo 34:21 kommer att tas i anspråk för blivande kvarter WA18 (Figur 2 på sidan 3). På fastigheten finns idag totalt 242 bilparkeringsplatser fördelade på en markparkering med 189 platser, ett källargarage med 45 platser och ytterligare markparkering i anslutning till byggnaden om 8 platser. Den del av fastigheten som utgörs av en sammanhängande rektangulär markparkering och ett antal snedställda parkeringsplatser utmed en infartsgata, totalt 189 platser, kommer att ingå i den nya detaljplanen, se grön markering i Figur 11 nedan.

Figur 11 Illustration över befintlig markparkering på blivande kvarter WA18/18. Lila streckad linje illustrerar fastigheten Högsbo 34:21. Blå prickad linje visar ungefärlig plangräns. Grön linje illustrerar befintlig markparkering.

Bygglov, servitut och andra avtal

I bygglovet för Gruvgatan 6-8 från 1987 finns totalt 71 bilplatser som försörjer byggnaden. 54 av dessa ligger i källargaraget och 17 på mark i anslutning till byggnaden. Inga platser är i lovet utritade på den i Figur 11 grönmarkerade ytan. Denna del av fastigheten är iordningställd som markparkering i väntan på exploatering och fyller inte ett specifikt syfte kopplat till någon annan fastighet än den egna. Utöver bygglovet för befintligt hus finns

inga andra bygglov, servitut, parkeringsköpsavtal eller andra avtal som stipulerar att resterande yta ska utgöra parkering.

Användning idag
Den markparkering som kommer försvinna och ersättas av ny bebyggelse i detaljplanen nyttjas idag av två kundgrupper.

1. Den ena gruppen är anställda vid, eller besökare till, verksamheterna i byggnaden Gruvgatan 6-8 på samma fastighet. För denna kundgrupp finns 16 reserverade besöksplatser och resterande platser kan användas med parkeringstillstånd. Tillstånden ges endast ut till verksamma i den aktuella byggnaden och gäller kalenderårsvis.
2. Den andra kundgruppen är allmänheten som mot avgift i biljettautomat eller mobil-app kan stå på 173 av platserna.

Beläggningen på de aktuella platserna har mätts under två tillfällen i augusti 2019 och är låg. Strax över hälften av platserna används under normal arbetstid.

Tabell 4 Beläggningsmätning på den aktuella markparkeringen två vardagar i augusti 2019. Kursiva värden uppskattade proportionellt utifrån det andra inventeringstillfället.

	Antal	Beläggning 2019-08-21 kl 14:00		Beläggning 2019-08-27 kl 10:00	
Reserverade	16	7	44%	12	75%
Allmänt tillgängliga	173	87	50%	104	60%
- varav tillstånd		*60*	*35%*	72	42%
- varav biljett eller tomma		*27*	*15%*	32	18%

Det faktum att bygglovet för Gruvgatan 6-8 endast innehåller 71 platser, samt att användningen av de av detaljplanen berörda 189 platserna är låg, ger slutsatsen att det idag finns ett överutbud på platsen. Fastighetsägaren har nyttjat marken för parkering i väntan på annan användning och denna är inte dimensionerad utifrån något reellt behov i egentlig mening.

Beräkning av framtida parkeringsbehov
Den allmänt tillgängliga avgiftsparkeringen som finns på fastigheten idag, med efterfrågan från ett trettiotal bilar enligt inventeringen, finns inte reglerad i något avtal och fastighetsägaren kan inte anses ha något ansvar att ersätta denna. De kunder som nyttjar denna tjänst idag kan efter utbyggnaden söka sig till andra avgiftsparkeringar i området där den närmaste ligger på Gruvgatan strax nordöst om planområdet.

Då inventeringen visar att det idag finns ett överutbud behöver det framtida parkeringsbehovet för kundgruppen anställda vid, och besökare till, verksamheterna på Gruvgatan 6-8 beräknas på annat sätt än att de ska ersättas 1:1. Det teoretiska bilparkeringsbehovet beräknas därför som om den byggnaden skulle byggas ny idag. Detta ger då ett parkeringstal, och vidare ett parkeringsbehov, för byggnaden som tar

avstamp i gällande riktlinjer och som tar hänsyn till den goda sammanvägda tillgängligheten på samma sätt som i den angränsande detaljplanen.

Byggnaden Gruvgatan 6-8 rymmer 10 100 m^2 BTA kontor och övriga verksamheter lokaliserat i *Mellanstaden*. Startvärde för kontor i *Mellanstaden* är 10 bilplatser/1 000 m^2 BTA vilket räknas ned till 8,3 bilplatser/1 000 m^2 BTA (16,7 %) tack vare god sammanvägd tillgänglighet enligt definitionen i riktlinjerna (se vidare i kapitel *3.2.2 Verksamheter* samt stycket om verksamheter i kapitel *4.8 Argumentation för avdrag på parkeringstalen utifrån lägesbedömningen).* Verksamheterna på Gruvgatan 6-8 ger då ett totalt beräknat bilparkeringsbehov på 84 platser.[18]

Fastighetsägaren ämnar bygga ca 25 bilplatser runt byggnaden Gruvgatan 6-8 (utanför planområdet) varav 20 kan användas för verksamhets- eller besöksparkering och resterande utgöra angöringsplatser och platser för rörelsehindrade. I källargaraget finns plats för 54 platser (i enlighet med gällande bygglov) men endast 45 av platserna används idag för parkering, resten som förråd och upplag. I samband med ombyggnaden på marken runt byggnaden ämnar fastighetsägaren även återställa garaget till att på nytt rymma 54 platser.

Av det beräknade behovet på 84 bilplatser löses 54 i källargaraget efter återställandet, 20 på marken kring byggnaden varefter resterande 10 platser behöver lösas genom avtal med andra fastighetsägare, förslagsvis i det nya källargaraget under kvarter WA18. Dessa 10 platser räknas därför in i tabellen över den totala framtida efterfrågan på bilparkering i kapitel *7 Samlad bedömning av parkeringsbehovet*.

4.5 Ledig kapacitet i befintliga anläggningar

Inga befintliga parkeringsanläggningar, eller verksamheter med parkeringsbehov, kommer att finnas kvar inom planområdet efter att projektet är utbyggt. Inom utredningsområdet, framför allt i Högsbo industriområde söder om A Odhners gata, kan det finnas ledig parkering på kvartersmark möjlig för boende eller verksamma att hyra. Sådana eventuella avtal mellan individer och annan fastighetsägare är svåra att reglera för exploatören och kan inte bli aktuellt i någon större utsträckning.

[18] 10100*8,3/1000=84

4.6 Reglering och prissättning av parkering på gatumark

I dagsläget finns avgiftsfri korttidsparkering på Fältspatsgatan reglerad till 30 minuter och ett fåtal platser på A Odhners gata reglerade till 1 tim. Övriga gator inom utredningsområdet är huvudled eller har parkeringsförbud. Ingen boendeparkering på gata finns i området. De tidsbegränsade parkeringarna inom planområdet försvinner i samband med exploateringen.

4.7 Byggskede

Utbyggnadsordningen kvarter för kvarter är inte möjlig att sätta i detalj i ett såhär stort projekt med lång utbyggnadstid. Det mest troliga är att utbyggnaden delas upp i tre etapper. Balansen mellan utbud (möjliga bilplatser att bygga per kvarter) och efterfrågan på bilparkering (beräknat bilparkeringsbehov per kvarter) över tid har schablonberäknats i tidigt skede och beskrivs i Tabell 5 nedan.

Etappindelningen visar det mest troliga scenariot men kvarterens inbördes ordning är osäker. För de kvarter vars parkeringsefterfrågan inte kan lösas i det egna källargaraget hänvisas kunderna till det gemensamma parkeringshuset i kvarter 7. Inom respektive etapp finns ett beräknat överskott som ger en flexibilitet i planen. Ett annat sätt att visa på överskottet/underskottet över tid är i diagrammet i Figur 12 nedan. Planen medger att bygga parkering under alla kvarter och exakt utformning och mängd avgörs i bygglovet. Mängden möjlig parkering i dessa källarplan har här i planskedet därför schablonberäknats. Det beräknade överskottet ska därför inte ses som ett verkligt överskott utan tyder på en marginal och flexibilitet i planen.

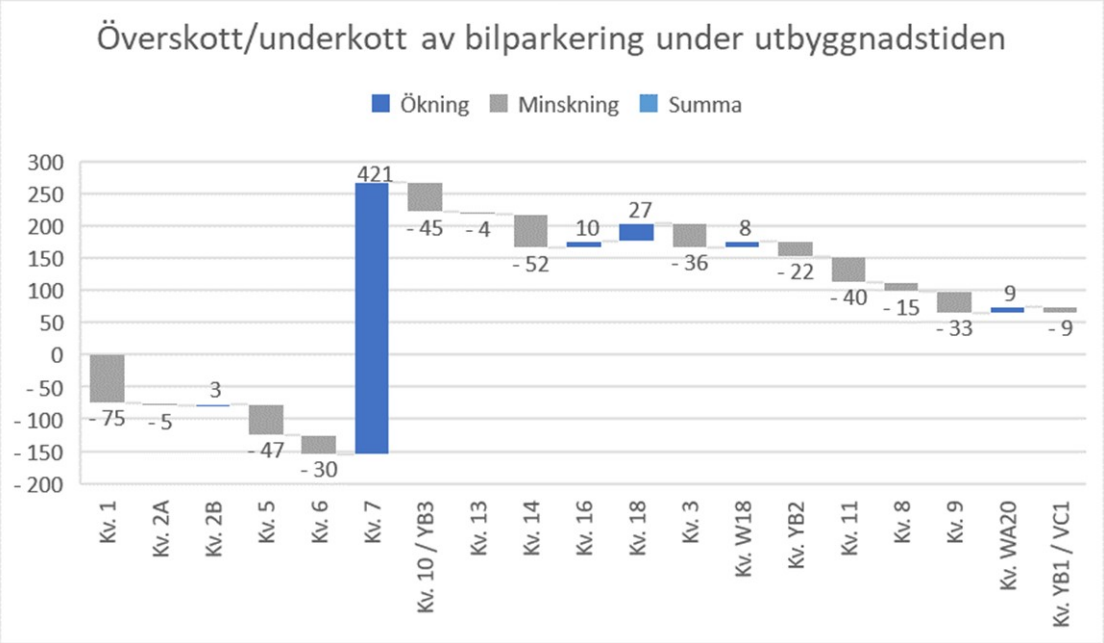
Parkeringshuset ingår i den första utbyggnadsetappen och när det är öppnat tillgodoser det efterfrågan från kommande nybyggda kvarter.

Ett underskott bedöms endast uppstå under den första utbyggnadsetappen. Under denna tid finns obebyggd mark inom planområdet som byggherrarna förfogar över som kan nyttjas som tillfällig parkering.

ANALYSSTEG 2

Tabell 5. Schablonberäkning i tidigt skede av möjliga bilplatser att bygga respektive efterfrågan på bilparkering per kvarter, sorterat utifrån tänkta utbyggnadsetapper. Kvarterens inbördes ordning inom etappen är osäkra.

Kvarter	Etapp	Uppskattning av möjliga bilplatser i kvarteret	Parkerings-efterfrågan i kvarteret	Underskott/ överskott per kvarter	Aggregerat
Kv. 1	1	42	117	-75	-75
Kv. 2A	1	38	43	-5	-80
Kv. 2B	1	39	36	3	-77
Kv. 5	1	63	110	-47	-124
Kv. 6	1	15	45	-30	-154
Kv. 7	1	450	29	421	267
Efter etapp 1		647	380		+267
Kv. 10 / YB3	2	0	45	-45	222
Kv. 13	2	13	17	-4	218
Kv. 14	2	54	106	-52	166
Kv. 16	2	54	44	10	176
Kv. 18	2	65	38	27	203
Kv. 3	2	54	90	-36	167
Kv. W18	2	139	131	8	175
Kv. YB2	2	45	67	-22	153
Efter etapp 2		1 071	918		+153
Kv. 11	3	91	131	-40	113
Kv. 8	3	53	68	-15	98
Kv. 9	3	63	96	-33	65
Kv. WA20	3	137	128	9	74
Kv. YB1 / VC1	3	61	70	-9	65
Efter etapp 3		1 476	1 411		+65



Figur 12. Principiell utbyggnadsordning etappvis och överskott/underskott av parkering över tid. Kvarterens inbördes ordning inom etappen är osäkra. När alla kvarter är utbyggda är det beräknade överskottet 65 platser.

4.8 Argumentation för avdrag på parkeringstalen utifrån lägesbedömningen

I föregående kapitel beskrivs läget för Södra Änggården i de termer som används i riktlinjerna. I detta kapitel förs argumentationen om varför vissa parkeringstal kan räknas ned mot bakgrund av dessa beskrivningar.

4.8.1 Bilparkering

Flerbostadshus
Planområdet har idag en god koppling till staden med cykel och kollektivtrafik. Kollektivtrafiken genom området består av busstrafik med 6 avgångar i timmen under högtrafik *(vardagar 06:00-08:30 samt 15:00-18:00)* och 30-minuterstrafik kvällar och helger. Utöver detta planeras en expressbusshållplats med 6–10 avgångar i timmen i direkt närhet till området. Flera spårvagnslinjer kan nås efter en 5 minuters cykeltur till Marklandsgatan. Sammantaget kommer tillgängligheten med kollektivtrafik i det utbyggda området att vara god.

Området ligger i direkt närhet till bra cykelinfrastruktur och det finns flera kopplingar till det övergripande cykelvägnätet och pendlingscykelnät invid Dag Hammarskjöldsleden. Marklandsgatan, 421, Frölunda Torg, Linnéplatsen, Mölndals centrum och Central-stationen ligger inom bekvämt cykelavstånd vilket ger området ett bra utbud av service och urbana verksamheter. Utifrån Göteborgs stads cykelplan kan det konstateras att ambitionen för det närliggande cykelnätet är hög och att det därför kan förväntas att den ges ännu högre klass i framtiden. Sammantaget bör därför bedömningen vara att tillgänglighet med cykel är god.

Den planerade bebyggelsen kommer att utveckla området till en blandstad med ett stort antal boende och service i form av skolor och förskolor, handel, dagligvaruhandel och kontor. Tillgängligheten till god service kommer således att finnas inom området.

Den sammanvägda tillgängligheten för området bedöms enligt ovan som god varför en avräkning från startvärdet för bilparkeringstal vid flerbostadshus görs med 0,05 plats/lägenhet för zon B och 0,1 plats/lägenhet för zon C.

Verksamheter
Enligt samma argumentation som för flerbostadshus ovan är tillgängligheten till området god med kollektivtrafik och cykel. Sysselsatta, kunder och besökare till verksamheterna (det vill säga resande <u>till</u> området) bedöms sammantaget ha samma tillgänglighet som de boende (det vill säga resande <u>från</u> området) med kollektivtrafik, cykel och bil.

Mot bakgrund av detta görs en avräkning från startvärdet för bilparkeringstalet för handel, kontor och dagligvaruhandel proportionellt motsvarande avräkningen för bostäder ovan.

Riktlinjerna anger inget fast värde för lämplig nedsättning av bilparkeringstalet vid verksamheter tack vare god sammanvägd tillgänglighet. Med utgångspunkt i nedsättningarna för flerbostadshus, som däremot är fastlagda i riktlinjerna, förs därför följande resonemang.

Den absoluta merparten, 89 procent, av verksamhetsytan (handel, kontor och dagligvaruhandel) ligger inom zon B varför avräkningen bedöms kunna göras lika för all

verksamhetsyta (se Figur 4 sidan 7). Avräkningen för god sammanvägd tillgänglighet för flerbostadshus i zon B utgör -0,05 av den totala möjliga sänkningen 0,3 inom spannet 0,6-0,3. -0,05 kan därmed sägas motsvara 16,7 % *av den totalt möjliga sänkningen* av ett parkeringstal inom normalspannet även om sänkningen *relativt startvärdet* blir 8,3 %[19]. För verksamheter sträcker sig normalspannen ner till 0 varför 16,7 % *av den totalt möjliga sänkningen* är samma andel även relativt startvärdet.

Värdet av god sammanvägd tillgänglighet bedöms ha samma proportion för verksamma som för boende.

Bilparkeringstalet för handel, dagligvaruhandel och kontor räknas ner med 16,7 % tack vare god sammanvägd tillgänglighet.

Hotell

Sysselsatta och gäster till hotellet (resande till området) bedöms sammantaget ha en god tillgänglighet med gång, cykel och kollektivtrafik enligt resonemangen i föregående stycken. Parkeringstalet för bil för hotellet räknas därför ner proportionellt med samma procentavdrag som för verksamheter. Hotellet ligger i zon B.

Bilparkeringstalet för hotell räknas ner med 16,7 % tack vare god sammanvägd tillgänglighet.

Skola och förskola

Den sammanvägda tillgängligheten för sysselsatta och besökare vid skola och förskola (resande till området) följer argumentationen för resande till övriga verksamheter ovan.

Bilparkeringstalet för sysselsatta på skola och förskola räknas ner med 16,7% tack vare god sammanvägd tillgänglighet.

Bilparkeringstalet för angöring till skola/förskola behålls då parkeringstalet är taget från den tidigare vägledningen där nedräkning för god tillgänglighet redan är gjord.

4.8.2 Cykelparkering

Tillgängligheten med cykel till och från Södra Änggården är god. I lägesbedömningen sänks parkeringstalen för bil med 16,7 % för vissa kategorier. Detta kan antas ge en överflyttning av resor från bil till cykel och/eller kollektivtrafik varför cykelparkeringstalen för dessa kategorier bör höjas. En rimlig höjning bedöms till 10 % då även en del av överflyttningen sker till kollektivtrafik.

Cykelparkeringstalen för flerbostadshus, handel, dagligvaruhandel, kontor, hotell samt för sysselsatta på skola och förskola räknas upp med 10 %.

Cykelparkeringstalen bibehålls i nivå med startvärdena för de kategorier där parkeringstalet för bil inte sänks i lägesbedömningen.

[19] 0,05/(0,6-0,3)=16,7 % respektive 0,05/0,6=8,3 %

4.9 Resultat av analyssteg 2

Utifrån beskrivningarna och argumentationen tidigare i kapitlet görs avräkningar på vissa bilparkeringstal enligt Tabell 6 nedan.

Tabell 6. Resultat efter analyssteg 2. Vissa bilparkeringstal räknas ner utifrån lägesbedömningen.

Analyssteg	Steg 1	Steg 2		Steg 3	Steg 4
	Startvärde	Stort stadsdels-centrum	Lägesbedömning	Projektanpassning	Mobilitetslösningar
Flerbostadshus (p/lgh)	2,5	Ej aktuellt	+10%=2,75↗		
Handel (p/1 000 m² BTA)	8,1 (besökare)		+10%=8,9↗		
	4,1 (personal)		+10%=4,5↗		
Dagligvaruhandel (p/1 000 m² BTA)	10,8 (besökare)		+10%=11,9↗		
	4,1 (personal)		+10%=4,5↗		
Kontor (p/1 000 m² BTA)	1,1 (besökare)		+10%=1,2↗		
	12,3 (personal)		+10%=13,5↗		
Hotell (p/1 000 m² BTA)	3,2 (besökare)		+10%=3,5↗		
	1,2 (personal)		+10%=1,3↗		
Förskola (p/1 000 m² BTA)	14,8 (angöring)		→		
	7 (personal)		+10%=7,7↗		
Skola (p/1 000 m² BTA)	15,6 (angöring)		→		
	8,65 (personal)		+10%=9,5↗		
Flerbostadshus (p/lgh)	Zon B: 0,6	Ej aktuellt	-0,05=0,55↘		
	Zon C: 0,8		-0,1=0,7↘		
Handel (p/1 000 m² BTA)	25		-16,7%=20,8↘		
Dagligvaruhandel (p/1 000 m² BTA)	25		-16,7%=20,8↘		
Kontor (p/1 000 m² BTA)	10		-16,7%=8,3↘		
Hotell (p/1 000 m² BTA)	10		-16,7%=8,3↘		
Förskola (p/1 000 m² BTA)	7 (angöring)		→		
	4 (personal)		-16,7%=3,3↘		
Skola (p/1 000 m² BTA)	3 (angöring)		→		
	2 (personal)		-16,7%=1,7↘		

5 Projektanpassning - Analyssteg 3

I detta kapitel redovisas projektets specifika förutsättningar utifrån var och en av de styrande parametrar som tas upp i riktlinjerna som möjliga grunder för reducering av parkeringstalet i detta steg.

Därefter redovisas resultatet av hela analyssteget i tabellform i kapitel 5.6.

5.1 Lägenhetssammansättning

Flerbostadshus
Lägenheterna i projektet är av varierande storlek men exakt fördelning går inte att säga redan i detaljplaneskedet. Utbyggnadstiden sträcker sig över flera år och bedömningen av vad som är lämpliga lägenhetsstorlekar kommer att anpassas mot marknaden efter hand som området färdigställs. Dessutom har de olika byggherrarna och de olika kvarteren kommit olika långt i sin planering. Detta gör bedömningen av lägenhetsstorlek osäker men det mest troliga scenariot är att projektet kommer att innehålla lägenheter med normal variation i storlek.

Den normala variationen i lägenhetsstorlekar ger enligt riktlinjerna ingen avräkning på bilparkeringstalen. Detsamma gäller för cykelparkeringstalen som annars hade kunnat justeras upp eller ner om lägenheterna varit särskilt stora eller små.

För enskilda kvarter kan det dock i bygglovsskedet bli aktuellt med avräkning eller uppräkning av parkeringstalen om övervägande delen av lägenheterna, minst 60 %, är små eller stora.

5.2 Verksamhetstyp/karaktär

Det planeras för olika typer av handel och service i området vilket beskrivs i kapitel *2 Projektet Södra Änggården* och *4.3.3 Service och andra urbana verksamheter*. Mängden bruttoarea av respektive lokaltyp samt var inom området den lokaliseras framgår även det i kapitel *2 Projektet Södra Änggården.*

Nedan beskrivs hotellet vars karaktär har påverkan på behovet av parkeringstal.

Hotell

Parkeringstalet för cykel kan sänkas om projektets inriktning inte passar för cykel. Med hänsyn till att hotellgäster inte är en grupp som använder cykel i stor utsträckning (hotellgäster antas vara långväga ifrån och därmed inte har cykelavstånd samt har ofta packning) bedöms cykelparkeringstalen för besökare till hotell kunna sänkas i projektanpassningen. Parkeringstal för anställda behålls.

I den tidigare vägledningen för parkeringstal var parkeringstalet för cykel för besökare till hotell i övriga Göteborg 1 plats per 1 000 m^2 BTA vilket även anses vara rimligt här.

Parkeringstalen för cykel för hotell sätts till 1 cykelplats/1 000 m^2 BTA för besökare. Parkeringstalet för cykel för anställda behålls i projektanpassningen.

5.3 Möjligheter till samnyttjande av parkering

Tillståndsparkering eller avgiftsparkering är utgångspunkten i projektet. Reserverade platser bedöms bara förekomma undantagsvis och i mycket liten utsträckning.

Det mest troliga scenariot är att en del av bostadsparkeringen, nära nog all verksamhetsparkering och besöks-/kundparkering till verksamheterna kommer att vara samlad i ett parkeringshus på cirka 450 platser i kvarter 7. Anläggningen ligger strategiskt lokaliserad nära det överordnade biltrafiknätet.

Även i garagen under kontorskvarteret kvarter 20 och bostadskvarteren ger regleringen genom tillståndsparkering förutsättningar för ett samnyttjande inom respektive kundgrupp.

Bostäder

Då boende ska kunna lämna bilen hemma bedöms det inte finnas särskilt goda möjligheter till samnyttjande inom kundgruppen. Övervägande del av bostadsparkeringen sker i källargarage som i de flesta fall inte är tillgängliga för andra kundgrupper. Det ges inget avdrag på bilparkeringstalet mot bakgrund av detta.

Verksamheter

Det mest troliga scenariot, med nära nog all verksamhetsparkering som avgifts- eller tillståndsparkering i en samlad parkeringsanläggning tillsammans med besökare/kunder och en del av bostadsparkeringen, ger goda förutsättningar för samnyttjande i den anläggningen.

Storleken på nedsättningen av bilparkeringstalet tack vare goda förutsättningar för samnyttjande bedöms kunna följa samma resonemang som för nedsättningen tack vare god sammanvägd tillgänglighet i kapitel 4.8.1 på sidan 24 och sätts därför till -16,7 %.

Bilparkeringstalet för handel, dagligvaruhandel och kontor räknas ner med 16,7 % tack vare goda förutsättningar för samnyttjande.

Hotell

Hotellet ligger i kvarter 1 inom zon B. Anställda och gäster till hotellet kommer att parkera i det gemensamma parkeringshuset i grannkvarteret mot avgift eller tillstånd. Därför bedöms den nedskrivning för goda möjligheter till samnyttjande som gäller för övriga verksamheter även gälla för hotellet, såväl för sysselsatta som gäster.

Bilparkeringstalet för hotell, såväl sysselsatta som gäster, räknas ner med 16,7 % tack vare goda förutsättningar för samnyttjande.

Förskola och skola

De sysselsatta vid förskolorna i kvarter 16 och 18 som reser med bil kommer i det mest troliga scenariot kunna parkera i källargaraget till respektive kvarter där parkeringen samnyttjas med bostadsparkeringen.

De sysselsatta vid förskolan i kvarter 13 och i skolan i kvarter 6 (vars lokalisering framgår av Figur 2 på sidan 3) som reser med bil kommer i det mest troliga scenariot kunna parkera i parkeringshuset likt övriga verksamma i området. Där samnyttjas parkeringen med övriga verksamma, besökare/kunder samt en del av bostadsparkeringen.

Sammantaget bedöms den nedskrivning för goda möjligheter till samnyttjande som gäller för övriga verksamheter även gälla för verksamma vid skola och förskola.

Den nedskrivning på 16,7 % som gäller för bilparkeringstalet för övriga verksamheter bedöms även gälla för bilparkringstalet för sysselsatta på förskola och skola.

Ingen nedräkning görs för angöring till skola/förskola.

5.4 Förutsättningar för kostnadstäckning

Nära nog all parkering kommer ske i parkeringsgarage mot avgift för den som nyttjar parkeringsplatserna. Avgiften för parkeringstillstånd kommer att särredovisas i de fall den samfaktureras med hyran för lägenhet eller lokal.

5.5 Fördelning av parkeringsplatser

All parkering kommer att upplåtas gemensamt till boende, verksamma och besökare varför en fördelning mellan antalet platser reserverade för respektive kundgrupp inte är aktuellt. Undantaget från detta är lastning/lossning och parkering för rörelsehindrade som behöver finnas nära entréer.

5.6 Resultat av analyssteg 3

Utifrån beskrivningarna och argumentationen tidigare i kapitlet görs avräkningar på vissa parkeringstal enligt Tabell 7 nedan.

Tabell 7. Resultat efter analyssteg 3. Vissa parkeringstal räknas ner utifrån projektanpassningen.

Analyssteg	Steg 1	Steg 2		Steg 3	Steg 4
	Startvärde	Stort stadsdels-centrum	Lägesbedömning	Projektanpassning	Mobilitetslösningar
Flerbostadshus (p/lgh)	2,5	Ej aktuellt	+10%=2,75↗	→	
Handel (p/1 000 m² BTA)	8,1 (besökare)		+10%=8,9↗	→	
	4,1 (personal)		+10%=4,5↗	→	
Dagligvaruhandel (p/1 000 m² BTA)	10,8 (besökare)		+10%=11,9↗	→	
	4,1 (personal)		+10%=4,5↗	→	
Kontor (p/1 000 m² BTA)	1,1 (besökare)		+10%=1,2↗	→	
	12,3 (personal)		+10%=13,5↗	→	
Hotell (p/1 000 m² BTA)	3,2 (besökare)		+10%=3,5↗	1 (besökare)↘	
	1,2 (personal)		+10%=1,3↗	→	
Förskola (p/1 000 m² BTA)	14,8 (angöring)		→	→	
	7 (personal)		+10%=7,7↗	→	
Skola (p/1 000 m² BTA)	15,6 (angöring)		→	→	
	8,65 (personal)		+10%=9,5↗	→	
Flerbostadshus (p/lgh)	Zon B: 0,6	Ej aktuellt	-0,05=0,55↘	→	
	Zon C: 0,8		-0,1=0,7↘	→	
Handel (p/1 000 m² BTA)	25		-16,7%=20,8↘	-16,7%=16,7↘	
Dagligvaruhandel (p/1 000 m² BTA)	25		-16,7%=20,8↘	-16,7%=16,7↘	
Kontor (p/1 000 m² BTA)	10		-16,7%=8,3↘	-16,7%=6,7↘	
Hotell (p/1 000 m² BTA)	10		-16,7%=8,3↘	-16,7%=6,7↘	
Förskola (p/1 000 m² BTA)	7 (angöring)		→	→	
	4 (personal)		-16,7%=3,3↘	-16,7%=2,7↘	
Skola (p/1 000 m² BTA)	3 (angöring)		→	→	
	2 (personal)		-16,7%=1,7↘	-16,7%=1,3↘	

6 Mobilitetslösningar - Analyssteg 4

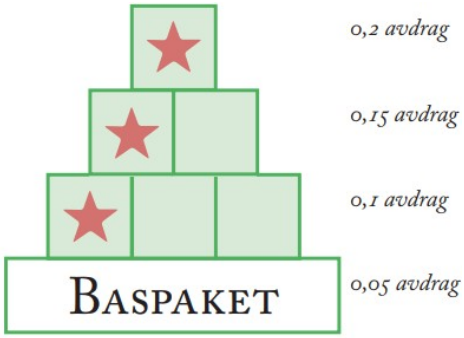
Byggherrarna i Södra Änggården kommer teckna mobilitetsavtal bolag för bolag och kvarter för kvarter. Då utbyggnadstiden är lång och byggherrarna kommit olika långt i planeringen är förutsättningarna för detaljerat underlag olika. Mobilitetsavtal kommer i förekommande fall att finnas tecknade vid planens antagande.

I detta kapitel, den sammanfattande tabellen och i bilagorna redovisas nedskrivningarna av parkeringstalet på aggregerad nivå för hela planområdet motsvarande bas- och ett stjärnpaket. De detaljerade åtgärderna per kvarter framgår av de separata mobilitetsavtalen.

Risken att byggherrar mot slutet av utbyggnadsperioden står utan parkeringsplatser har hanterats genom att fler platser än det utredda behovet har möjliggjorts i planen, se Tabell 5 på sidan 22.

6.1 Mobilitetsåtgärder för bostäder

I *Baspaketet* ska samtliga åtgärder genomföras för att få avdrag om 0,05 bilplatser per lägenhet. I *Stjärnpaketet* väljs åtgärder i tre steg, där varje steg ger avdrag om ytterligare 0,05 bilplatser/lägenhet. Avdrag enligt *Stjärnpaketet* kräver först att bas-paketet uppfylls. Maximalt avdrag för bas- och stjärnpaket är 0,2 bilplatser/lägenhet.



Byggherrarna i Södra Änggården kommer att förbinda sig att genomföra baspaketet och en nivå av stjärnpaketet genom att teckna ett mobilitetsavtal per bostadskvarter.

Mobilitetsavtalen för baspaket plus ett stjärnpaket ger avdrag om totalt 0,1 bilplatser per lägenhet.

BASPAKET

Information	Kollektivtrafik	Cykel	Bil
Startpaket till nyinflyttade Ett mobilitetspaket ska ordnas till alla boende vid inflyttning under hela avtalstiden. Paketet kan t.ex. innehålla information om lokala målpunkter, om hållbart resande, m.m. Paketet ska också innehålla någon fysisk present som underlättar resor utan bil. Syftet är att uppmuntra boende att göra sina resor utan egen bil. **Löpande information om mobilitet** Boende ska hållas löpande informerade om fastighetens särskilt goda förutsättningar för att resa hållbart. Syftet är att hålla mobilitetsfrågan levande, för att säkerställa att efterfrågan på parkeringar inte ökar över tid.	**Kostnadsfritt kollektivtrafikkort 30 dagar för nyinflyttade** Kostnadsfritt månadskort på kollektivtrafiken i Göteborg erbjuds nya boende. Ett kort per lägenhet under hela avtalsperioden. Syftet är att uppmuntra till nya resvanor och prova på att resa kollektivt.	**Erbjuda god cykelparkering*** Kvalitetshöjande åtgärder utöver grundkrav för cykelparkering: Cykelpump ska finnas nära parkeringarna och ytorna ska hållas rena och snygga. En årlig sanering av gamla cyklar ska ske. Syftet är att så många som möjligt ska uppleva det positivt att använda och hantera sin cykel. **Lastcykelparkeringar** Plats för minst fyra lastcyklar per 100 lägenheter. Efterfrågan ska följas upp årligen och tillgodoses. Syftet är att boende ska kunna förvara även sina mer skrymmande cyklar.	**Begränsning av fasta parkeringsplatser** Max 50 % av platserna får vara fasta/personliga. Syftet är att platserna ska utnyttjas effektivare. **Parkeringshyran särredovisas** Parkering får inte ingå i lägenhetskontraktet. Kostnad för bilparkering ska särredovisas på avtal och avier. Syftet är att tydliggöra verklig kostnad för bilinnehav, samt att ta ett steg mot bättre kostnadstäckning. **Bilpoolsplatser** En utpekad plats för poolbil ska redovisas per 100 lägenheter. Bilpoolsplatserna ska vara utöver parkeringstalet för bostäder. Årlig uppföljning ska ske och ökad efterfrågan ska tillgodoses. Sådan utökning får ske på befintliga parkeringar. Syftet är att ge utrymme för att kunna etablera en bilpool i området.

Figur 13. Innehåll i baspaket. För alla bostadskvarter kommer det att tecknas mobilitetsavtal motsvarande alla dessa åtgärder.

Information	Kollektivtrafik	Cykel	Bil	Övrigt
Årlig mobilitets-aktivitet Fastighetsägaren genomför en årlig mobilitetsaktivitet, företrädesvis på våren. Aktiviteten kan ha olika upplägg, minst fri cykelservice ska erbjudas. Syftet är att på ett återkommande och positivt sätt hålla mobilitetsfrågan levande. **Realtidstavlor för kollektivtrafiken** Realtidstavlor monteras väl synliga för boende. Tavlorna ska kontinuerligt hållas i god drift. Syftet är att synliggöra och underlätta för kollektivt resande.	**Kostnadsfritt kollektivtrafikkort 90 dagar för nyinflyttade** Ett kort per lägenhet under hela avtalsperioden. Denna åtgärd ersätter 30 dagars kort i baspaketet. Syftet med kort 90 dagar är att etablera en vana bland de boende att resa kollektivt. **Kostnadsfritt kollektivtrafikkort 365 dagar för nyinflyttade** Ett kort per lägenhet under hela avtalsperioden. Denna åtgärd ersätter både 30- och 90-dagarskort. Syftet är att privat bilägande ska kännas närmast överflödigt genom att de boende har sin kollektiva resa betald. **Tillköp av kollektivtrafik** Fastighetsägaren gör tillköp av kollektivtrafik. Syftet är att premiera åtgärder som bidrar till att erhålla god kollektivtrafik och som kanske ändå skulle ha genomförts av andra skäl..	**Cykelservicerum** Rummen ska ha automatiska dörrar och lämplig utrustning. De ska hållas i god drift och möjliggöra tvätt och underhåll av egen cykel. Minst ett servicerum per 100 lägenheter. Syftet är att underlätta för boende att hålla sin cykel i trim och uppmuntra fler att förlänga cykelsäsongen. **Cykelpool* med specialcyklar** Cykelpool med specialcyklar såsom exempelvis lastcyklar ska ordnas i ett lättillgängligt läge inom området. Cykelpoolen ska vara kostnadsfri för de boende och omfatta minst tre fordon per 100 lägenheter. Efterfrågan ska följas upp årligen och tillgodoses. Syftet är att möjliggöra fler typer av ärenden med cykel.	**Begränsning av fasta parkeringsplatser, utökad nivå** Max 10 % av platserna får vara fasta/personliga. Syftet är att platserna ska utnyttjas effektivt. **Bilpoolsfordon** Minst ett fordon per 100 lägenheter ska finnas i ett attraktivt läge inom eller i direkt anslutning till området. Efterfrågan på fordon ska årligen följas upp och tillgodoses. Syftet är att ge boende tillgång till bil utan krav på egen bil eller egen parkering. **Samlade parkeringsanläggningar** Minst 50 procent av parkeringarna ska lokaliseras i samlade parkeringsanläggningar utanför bostadshusen. Syftet är att skapa förutsättningar för hög samnyttjandegrad och minskad bilanvändning. **Medlemskap i bilpool** Ett medlemskap som ingår i hyran under avtalets löptid erbjuds alla boende. Syftet är att medlemskapet ska göra poolbil så fördelaktigt att boende väljer bort ägande av egen bil.	**Åtgärder för att minska resbehovet** Fastighetsägaren genomför åtgärder som underlättar hemkörningstjänster, erbjuder kontorsfaciliteter, ordnar godsskåp i fastigheten och dylikt. Syftet är att boende ska kunna klara en del vardagsbehov utan resor. **Extra åtgärder för gående** Fastighetsägaren bekostar åtgärder som gör att fler väljer att gå till närbelägna målpunkter under hela året. T.ex. bredda eller rusta upp befintliga gångvägar, skapa nya gena gångvägar, sittplatser, extra gestaltning och underhåll m.m. Syftet är bl.a. att locka boende och andra att gå till fots och vistas i närmiljön hela året. **Fastighetsägarens egna förslag** Fastighetsägaren beskriver ett eller flera egna förslag på åtgärder. Åtgärderna ska syfta till att ge de boende incitament till minskad bilanvändning. Staden bedömer om den kan räknas som en stjärnåtgärd eller ej.

Figur 14. Innehåll i stjärnpaketet. För alla bostadskvarter kommer det att tecknas mobilitetsavtal motsvarande tre av dessa åtgärder varav en märkt med en stjärna.

6.2 Mobilitetsåtgärder för verksamheter

Byggherrarna i Södra Änggården kommer att teckna mobilitetsavtal för vissa av verksamhetsytorna. Enligt besked från Trafikkontoret kommer åtgärderna som beskrivs i detta avtal ge ett avdrag på 1 bilparkeringsplats per 1 000 m^2 BTA för handels- och kontorsytor.

Åtgärderna i mobilitetsavtalet för verksamheter sammanfattas nedan. För exakta formuleringar, se respektive avtal. Samtliga beskrivna åtgärder ska genomföras och vidmakthållas i 10 år.

- Allmänna mobilitetsfrämjande åtgärder
- Attraktiv parkering för rörelsehindrade, leveranser och bilpooler
- Attraktiva cykelparkeringar
- Begränsning av fasta parkeringsplatser
- Realtidstavlor för kollektivtrafiken
- Startpaket till nyinflyttade verksamheter
- Löpande information om mobilitet
- Årlig kampanj eller annan uppmuntransaktivitet
- God väghållning och skötsel av gångstråk och cykelbanor.
- Marknadsmässig prisbild för bilparkering
- Följa resmönster och transportbehov
- Rese- och mötespolicys som främjar hållbart resande
- Uppmuntransaktiviteter till hållbart resande
- Informationsinsatser i samråd med handelsaktörer
- Prioritera besöksparkering

Det just nu troligaste scenariot är att byggherrarna kommer att teckna detta avtal för kontors- och handelsytor förutom dagligvaruhandeln. Undantag kan komma att bli aktuella för t ex de minsta lokalerna i bottenvåningarna på bostadshusen. I denna utredning redovisas totalsiffrorna i detta kapitel, i kapitel *7 Samlad bedömning av parkeringsbehovet* och i bilagorna med utgångspunkten att mobilitetsavtalen gäller för samtliga kontors- och handelslokaler förutom dagligvaruhandeln. Om mobilitetsavtal inte tecknas för lokalerna i bottenvåningarna ökar behovet med 7 parkeringsplatser totalt. Om mobilitetsavtal inte tecknas för kontorsytorna ökar behovet med 20 platser totalt.

Mobilitetsavtalen för kontors- och handelslokaler ger avdrag om 1 bilparkeringsplats per 1 000 m^2 BTA för dessa lokaler.

6.3 Resultat av analyssteg 4

Givet att mobilitetsavtalen uppfyller kraven för avdragen enligt ovan blir resultatet av samtliga beräkningssteg enligt Tabell 8 nedan.

Tabell 8. Resultat efter analyssteg 4. Vissa bilparkeringstal räknas ner utifrån mobilitetslösningar.

Analyssteg	Steg 1	Steg 2		Steg 3	Steg 4
	Startvärde	Stort stadsdels-centrum	Lägesbedömning	Projektanpassning	Mobilitetslösningar
Flerbostadshus (p/lgh)	2,5	Ej aktuellt	+10%=2,75↗	→	
Handel (p/1 000 m² BTA)	8,1 (besökare)		+10%=8,9↗	→	
	4,1 (personal)		+10%=4,5↗	→	
Dagligvaruhandel (p/1 000 m² BTA)	10,8 (besökare)		+10%=11,9↗	→	
	4,1 (personal)		+10%=4,5↗	→	
Kontor (p/1 000 m² BTA)	1,1 (besökare)		+10%=1,2↗	→	
	12,3 (personal)		+10%=13,5↗	→	
Hotell (p/1 000 m² BTA)	3,2 (besökare)		+10%=3,5↗	1 (besökare)↘	
	1,2 (personal)		+10%=1,3↗	→	
Förskola (p/1 000 m² BTA)	14,8 (angöring)		→	→	
	7 (personal)		+10%=7,7↗	→	
Skola (p/1 000 m² BTA)	15,6 (angöring)		→	→	
	8,65 (personal)		+10%=9,5↗	→	
Flerbostadshus (p/lgh)	Zon B: 0,6	Ej aktuellt	-0,05=0,55↘	→	-0,1=0,45↘
	Zon C: 0,8		-0,1=0,7↘	→	-0,1=0,6↘
Handel (p/1 000 m² BTA)	25		-16,7%=20,8↘	-16,7%=16,7↘	-1=15,7↘
Dagligvaruhandel (p/1 000 m² BTA)	25		-16,7%=20,8↘	-16,7%=16,7↘	→
Kontor (p/1 000 m² BTA)	10		-16,7%=8,3↘	-16,7%=6,7↘	-1=5,7↘
Hotell (p/1 000 m² BTA)	10		-16,7%=8,3↘	-16,7%=6,7↘	→
Förskola (p/1 000 m² BTA)	7 (angöring)		→	→	→
	4 (personal)		-16,7%=3,3↘	-16,7%=2,7↘	→
Skola (p/1 000 m² BTA)	3 (angöring)		→	→	→
	2 (personal)		-16,7%=1,7↘	-16,7%=1,3↘	→

7 Samlad bedömning av parkeringsbehovet

I Tabell 9 på nästa sida sammanställs den för planområdet totala efterfrågan på cykel- och bilparkering givet de parkeringstal som tagits fram enligt beskrivningarna i riktlinjerna och de preliminära ytor för respektive lokalkategori som gäller för det mest troliga utbyggnadsscenariot i Södra Änggården.

I Bilaga 1–3 redovisas den beräknade efterfrågan på cykel respektive bilparkering per kvarter och lokalkategori. För bilparkering ges två alternativ där Bilaga 2 redovisar efterfrågan om inga mobilitetsavtal tecknas medan Bilaga 3 redovisar det mest troliga scenariot där mobilitetsavtal tecknas för bostäder, kontors- och handelsytor förutom dagligvaruhandeln.

SAMLAD BEDÖMNING

Tabell 9. Total efterfrågan på cykel- och bilparkeringsplatser i Södra Änggården. För flerbostadshus är parkeringstal angivna som p/lgh, för resterande lokalkategorier som p/1000 m² BTA.

	Ytor eller antal	Parkeringstal efter steg 1–3	Parkeringstal efter steg 1–4	Total efterfrågan (beräknat på parkeringstal efter steg 1–4)
Flerbostadshus	1 899 lgh	2,75		5 222
Handel	7 520 m² BTA	4,5 (personal)		34
		8,9 (besökare)		67
Dagligvaruhandel	1 200 m² BTA	4,5 (personal)		5
		11,9 (besökare)		14
Kontor	20 100 m² BTA	13,5 (personal)		271
		1,2 (besökare)		24
Hotell	5 592 m² BTA	1 (besökare)		6
		1,3 (personal)		7
Förskola	3 500 m² BTA	7,7 (personal)		27
		14,8 (angöring)		52
Skola	10 400 m² BTA	9,5 (personal)		99
		15,6 (angöring)		162
Summa				5 990
Flerbostadshus zon B	719 lgh	0,55	0,45	324
Flerbostadshus zon C	1 180 lgh	0,7	0,6	708
Handel	7 520 m² BTA	16,7	15,7	118
Dagligvaruhandel	1 200 m² BTA	16,7		20
Kontor	20 100 m² BTA	6,7	5,7	115
Hotell	5 592 m² BTA	6,7	6,7	37
Förskola	3 500 m² BTA	2,7 (personal)		9
		7 (angöring)		25
Skola	10 400 m² BTA	1,3 (personal)		14
		3,0 (angöring)		31
Ersättningsplatser (se kap 4.4)				10
Summa				1 411

8 Rekommendationer om utformning av mobilitet och parkering

Samlad parkering i kvarter 7
För de kvarter vars parkeringsefterfrågan inte löses i det egna källargaraget kan parkeringsköpsavtal tecknas med parkeringshuset i kvarter 7. Tillgång till parkering i det gemensamma parkeringshuset regleras genom avtal (t ex hyresavtal eller servitut) som ska vara signerat innan bygglov. Avtalstiden ska vara minst 20 år.

Mobilitet
Utformningen, omfattningen och genomförandet av mobilitetsåtgärderna beskrivs och regleras i mobilitetsavtalen.

Cykelparkering
Utformningen av cykelparkering kommer att följa riktlinjerna och Göteborgs Stads cykelprogram.

Cykelplatserna för besökare eller tillfällig användning av boende ska placeras i nära anslutning till husets entréer.

Byggherrarna kommer att säkerställa att det byggs cykelparkering inomhus i den utsträckning som kraven anger. Likaså kommer lämpligt utrymme för lastcyklar och cykelkärror att säkerställas i samband med bygglov.

Bilparkering för förskola och skola
Platser för angöring till förskola skapas på kvartersmark i anslutning till förskolorna i den mängd som beräknats i denna utredning. För förskolan i kvarter 18 kan platserna komma att placeras på angränsande fastighet utanför planområdet som fastighetsägaren förfogar över. Utöver dessa angöringsplatser finns möjlighet att nyttja de korttidsplatser som redovisas på gatumark i trafikförslaget[20] men dessa platser utgör ingen förutsättning för behovstäckning enligt beräkningarna i denna utredning.

För angöring till skolan kan en del av denna lösas på kvartersmark medan en del kommer att behöva lösas på de korttidsplatser som redovisas på gatumark i trafikförslaget. Av det beräknade behovet på 31 angöringsplatser för skolan kommer minst 15 att lösas på kvartersmark och upp till 16 att lösas på gatan. Utmed den aktuella gatan illustreras angöring på cirka 115 meter vilket motsvarar ett utbud om cirka 18 platser.

Skol- och förskolepersonalens bilparkering kommer placeras i det gemensamma parkeringshuset på samma sätt som för övriga verksamma i området.

[20] Trafikförslag Olof Asklunds gata, arbetsmaterial 2019-02-27, ÅF

Bilaga 1. Parkeringsbehov för cykel per kvarter och lokalkategori

Kvarter	Bostäder		Handel		Dagligvaruhandel		Kontor		Hotell		Förskola		Skola		
	Antal lgh	Antal parkerings-platser	BTA Handel	Antal parkerings-platser	BTA Dagligvaru-handel	Antal parkerings-platser	BTA Kontor	Antal parkerings-platser	BTA Hotell	Antal parkerings-platser	BTA Förskola	Antal parkerings-platser personal och angöring	BTA Skola	Antal parkerings-platser personal och angöring	Totalt antal cykel-parkeringar per kvarter
1	83	227	1 420	19	1 200	19			5 592	13					277
2A	82	226	400	5											231
2B	67	184	400	5											190
3	139	382	400	5											388
5	175	481	350	5											486
6													10 400	261	261
7	38	103	800	11											114
8	135	370	500	7											377
9	149	408	450	6											414
10 / YB3	60	165	550	7											172
11	205	564	500	7											570
13											1 800	40,5			41
14	176	484													484
16	59	161									900	20			181
18	65	177	400	5							300	7			189
W18	251	690	200	3							500	11			704
WA20	0	0	800	11			20 100	295							306
YB1 / VC1	107	294	350	5											299
YB2	111	305													305
SUMMA		5222		101		19		295		13		79		261	5990

Bilaga 2. Parkeringsbehov för bil per kvarter och lokalkategori efter beräkningssteg 3

Dessa summor gäller om inga mobilitetsavtal tecknas för något kvarter, vare sig för bostäder eller verksamhetslokaler. Byggherrarna i projektet ämnar teckna mobilitetsavtal (se kapitel 6) varför tabellen i Bilaga 3 bättre representerar det mest troliga scenariot.

Kvarter	Bostäder		Handel		Dagligvaruhandel		Kontor		Hotell		Förskola			Skola			
	Antal lgh	Antal parkerings-platser	BTA Handel	Antal parkerings-platser	BTA Daglig-varu-handel	Antal parkerings-platser	BTA Kontor	Antal parkerings-platser	BTA Hotell	Antal parkerings-platser	BTA Förskola	Antal parkerings-platser personal	Antal parkerings-platser angöring	BTA Skola	Antal parkerings-platser personal	Antal parkerings-platser angöring	Totalt antal bilparkeringar per kvarter
1	83	45	1 420	24	1 200	20			5 592	37							126
2A	82	45	400	7													52
2B	67	37	400	7													44
3	139	97	400	7													104
5	175	123	350	6													128
6														10 400	14	31	45
7	38	21	800	13													34
8	135	74	500	8													82
9	149	104	450	7													111
10 / YB3	60	42	550	9													51
11	205	144	500	8													152
13											1 800	5	13				17
14	176	123															123
16	59	41									900	2	6				50
18	65	35	400	7							300	1	2				45
W18	251	138	200	3							500	1	4				146
WA20			800	13			20 100	134									147
YB1 / VC1	107	75	350	6													81
YB2	111	78															78
Ersättnings platser																	10
SUMMA		1 221		125		20		134		37		9	25		14	31	1 627

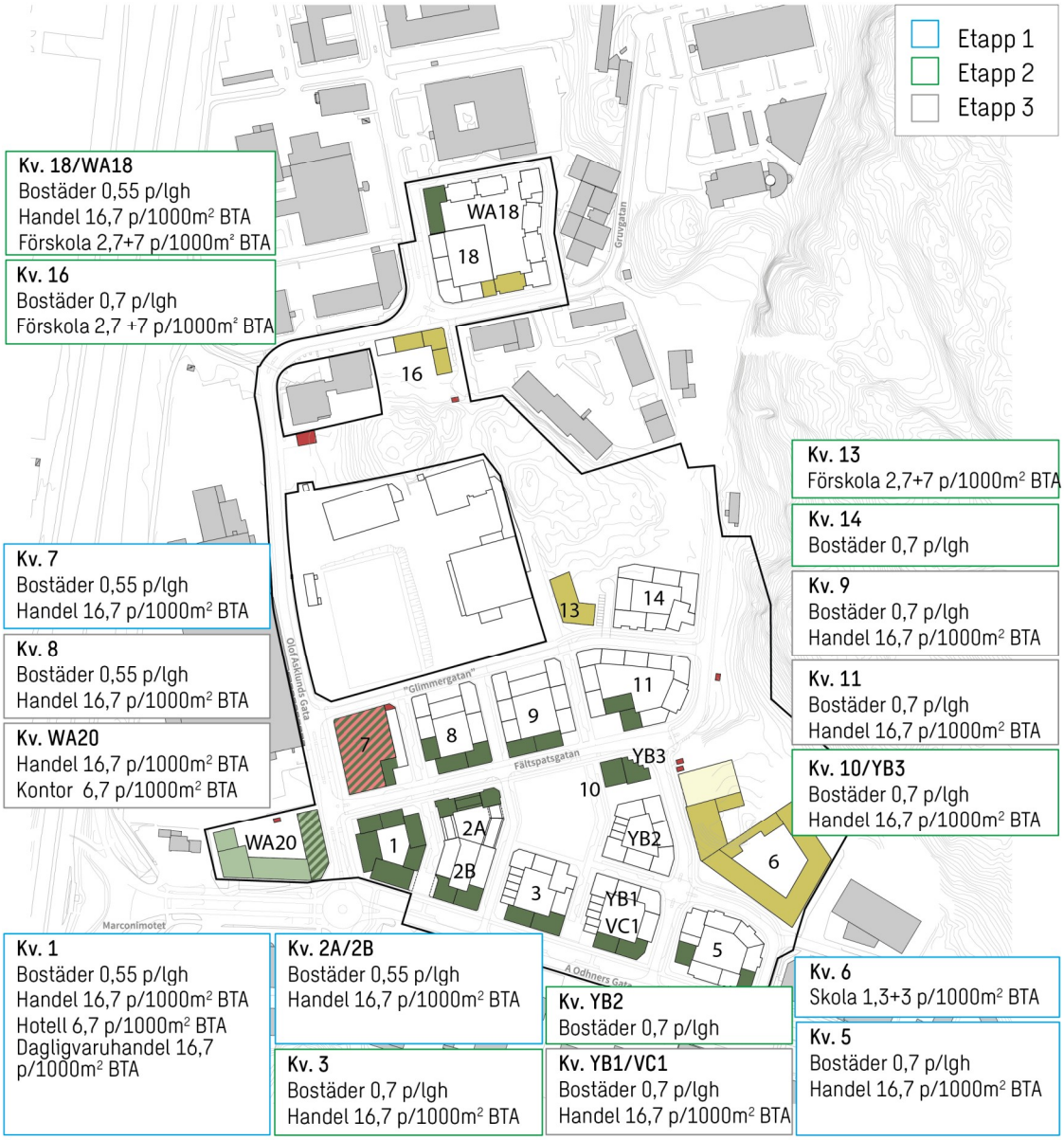
Bilaga 3. Parkeringsbehov för bil per kvarter och lokalkategori efter beräkningssteg 4

Alla mobilitetsåtgärder som ingått i utredningen är medräknade. Baspaket och ett stjärnpaket för alla bostäder. Mobilitetsavtal motsvarande -1 bilplats/1 000 m² BTA för alla kontor och alla handelsytor i planen förutom dagligvaruhandeln.

Kvarter	Bostäder		Handel		Dagligvaruhandel		Kontor		Hotell		Förskola			Skola			
	Antal lgh	Antal parkerings-platser	BTA Handel	Antal parkerings-platser	BTA Daglig-varu-handel	Antal parkerings-platser	BTA Kontor	Antal parkerings-platser	BTA Hotell	Antal parkerings-platser	BTA Förskola	Antal parkerings-platser personal	Antal parkerings-platser angöring	BTA Skola	Antal parkerings-platser personal	Antal parkerings-platser angöring	Totalt antal bilparkeringar per kvarter
1	83	37	1 420	22	1 200	20			5 592	37							117
2A	82	37	400	6													43
2B	67	30	400	6													36
3	139	83	400	6													90
5	175	105	350	5													110
6														10 400	14	31	45
7	38	17	800	13													29
8	135	61	500	8													68
9	149	89	450	7													96
10 / YB3	60	36	550	9													45
11	205	123	500	8													131
13											1 800	5	13				17
14	176	106															106
16	59	35									900	2	6				44
18	65	29	400	6							300	1	2				38
W18	251	113	200	3							500	1	4				121
WA20			800	13			20 100	115									128
YB1 / VC1	107	64	350	5													70
YB2	111	67															67
Ersättnings platser																	10
SUMMA		1 032		118		20		115		37		9	25		14	31	1 411

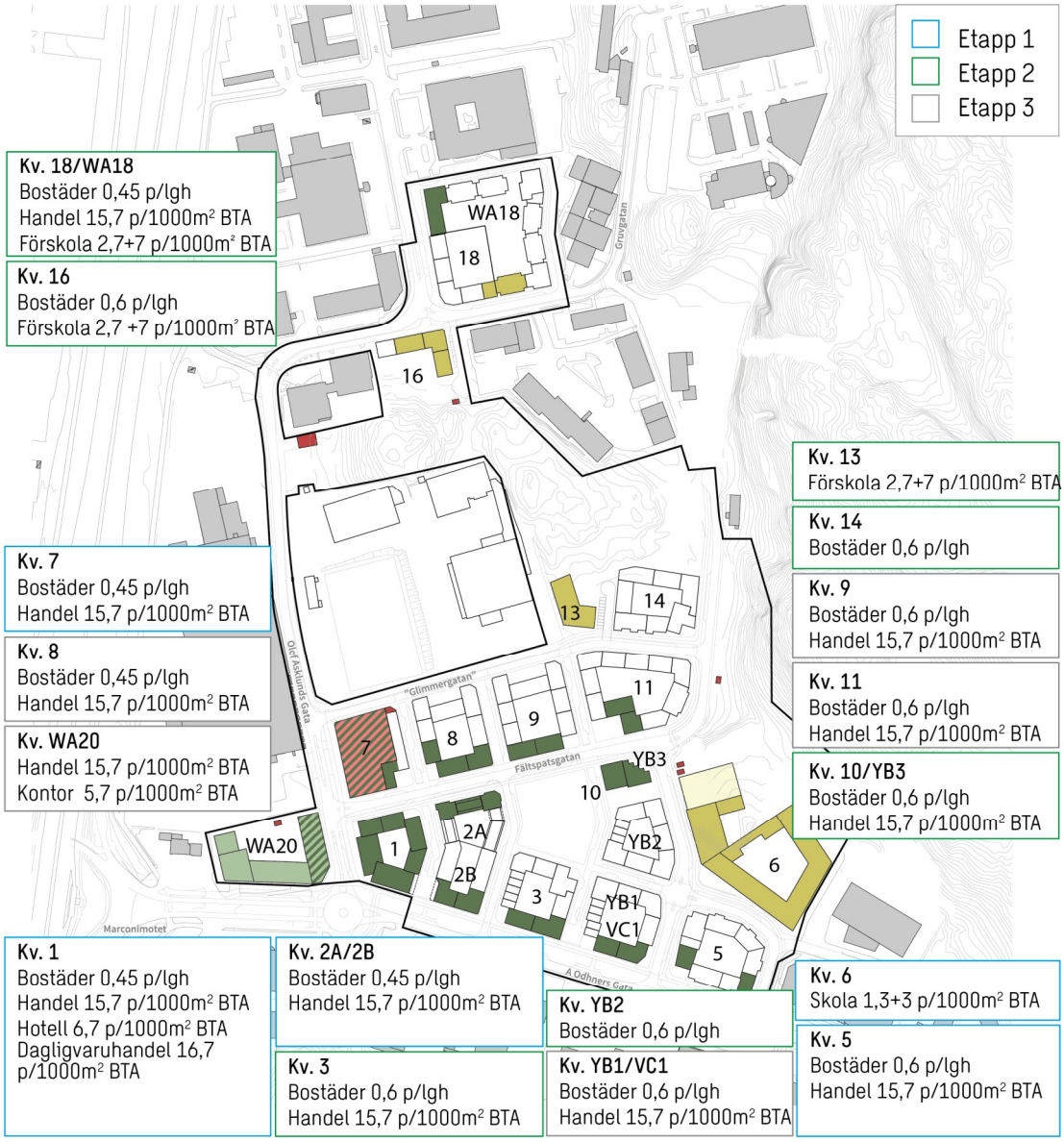
Bilaga 4. Illustration över bilparkeringstal per kvarter och lokalkategori efter <u>beräkningssteg 3</u>

Dessa parkeringstal gäller om inga mobilitetsavtal tecknas för något kvarter, vare sig för bostäder eller verksamhetslokaler. Byggherrarna i projektet ämnar teckna mobilitetsavtal (se kapitel 6) varför illustrationen i Bilaga 5 bättre representerar det mest troliga scenariot.



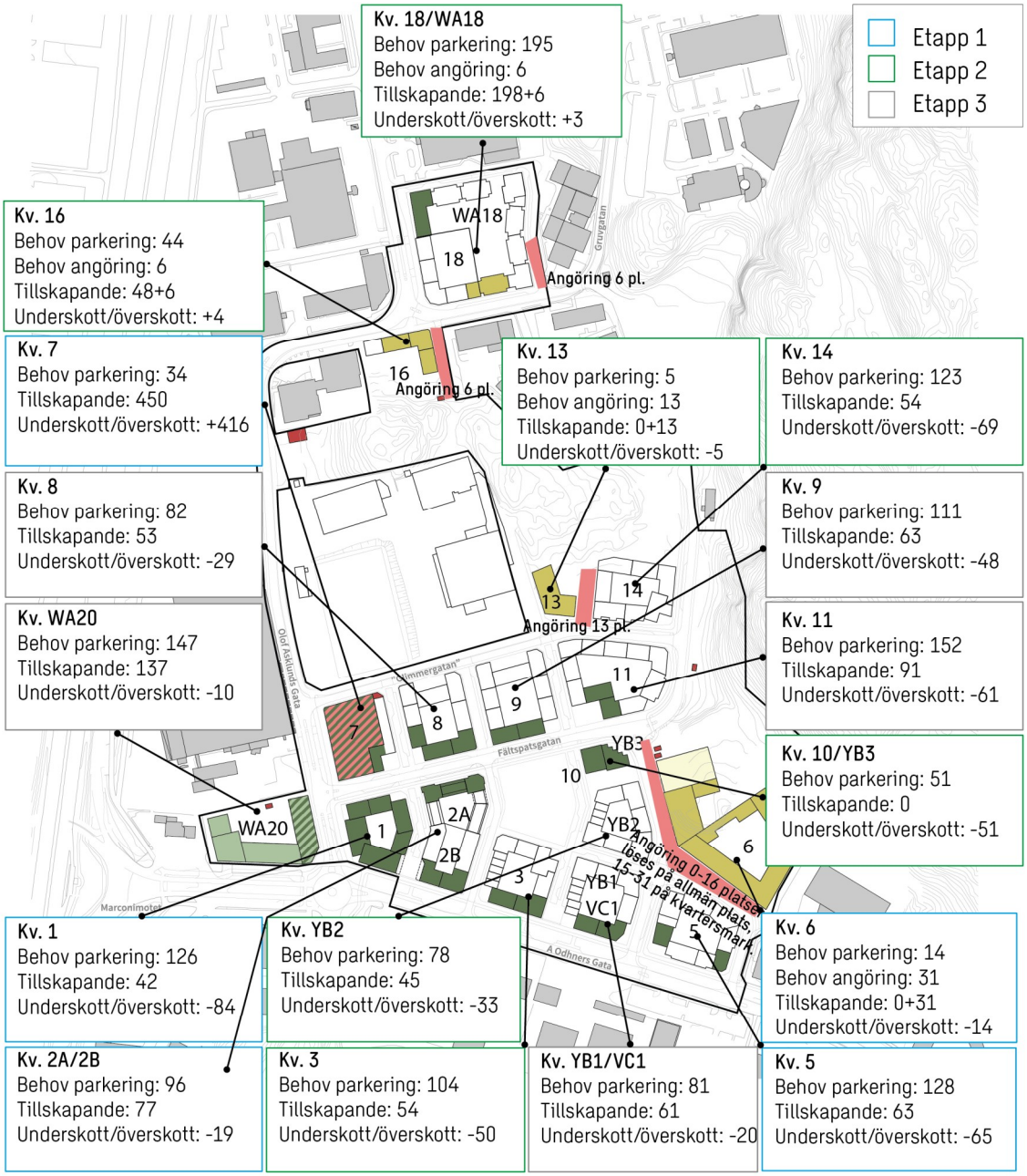
Bilaga 5. Illustration över bilparkeringstal per kvarter och lokalkategori efter <u>beräkningssteg 4</u>

Alla mobilitetsåtgärder som ingått i utredningen är medräknade. Baspaket och ett stjärnpaket för alla bostäder. Mobilitetsavtal motsvarande -1 bilplats/1 000 m^2 BTA för alla kontor och alla handelsytor i planen förutom dagligvaruhandeln.

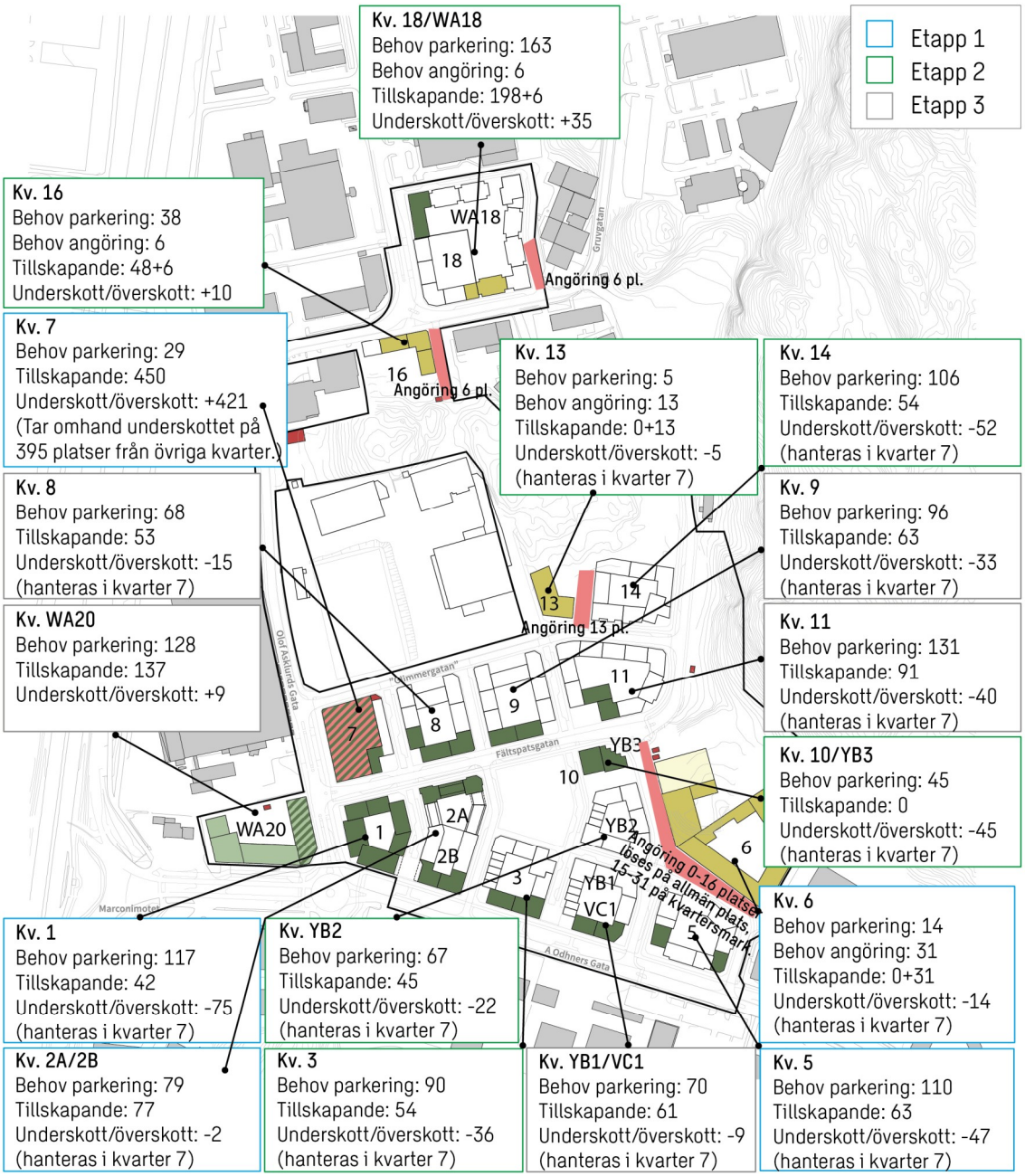


Bilaga 6. Illustration över bilparkeringsbehov, underskott och överskott per kvarter efter <u>beräkningssteg 3</u>

Illustrationen visar samma data som tabellen i Bilaga 2. Dessa summor gäller om inga mobilitetsavtal tecknas för något kvarter, vare sig för bostäder eller verksamhetslokaler. Byggherrarna i projektet ämnar teckna mobilitetsavtal (se kapitel 6) varför illustrationen i Bilaga 7 bättre representerar det mest troliga scenariot.



Bilaga 7. Illustration över bilparkeringsbehov, underskott och överskott per kvarter efter <u>beräkningssteg 4</u>

Alla mobilitetsåtgärder som ingått i utredningen är medräknade. Baspaket och ett stjärnpaket för alla bostäder. Mobilitetsavtal motsvarande -1 bilplats/1 000 m^2 BTA för alla kontor och alla handelsytor i planen förutom dagligvaruhandeln.

Illustrationen visar <u>ett möjligt sätt</u> att lösa utbud och efterfrågan i planen och är inte bindande. Slutlig efterfrågan respektive antal byggda platser per kvarter, samt hur avtalen ser ut mellan kvarter, regleras i bygglovskedet.